DANMARKS STØRSTE PC-MAGASIN

KOMPUTER FOR ALLE

10·2013 PRIS: 73,95
WWW.KOMPUTER.DK

Gratis program

GEM DINE FILER I SIKKERHED

NEM vejledning

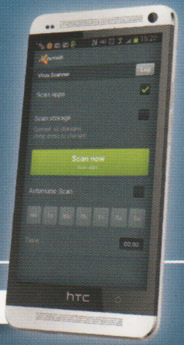
HURTIG backup

Side 46

MASSER AF APPS:

Få de nye, smarte gratis-programmer til Windows

Side 72



NYHED:

Beskyt din mobiltelefon mod ubudne gæster

Side 4

STOR GUIDE:

Sæt en ekstra skærm til pc'en

Side 56

NYT PROGRAM:

Lav fantastiske film med dit webcam

Side 64

5 701862 000041 00010
BK returuge 29

STORTEST:

FIND DET BEDSTE TASTATUR TIL DINE BEHOV

Side 22

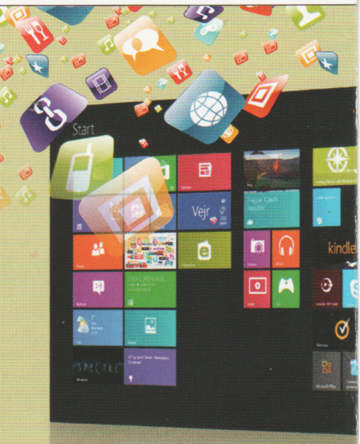
Lær at trylle med dit

64 Få en snegl til at skynde sig, eller se en hel dags biltrafik på få minutter. Med en timelapse-video kan du opnå utrolige effekter, som du ellers kun kender fra tv. Se, hvor nemt du selv kan trylle med dit kamera.

Én pc – to skærme

56 Hvis Skrivebordet i Windows er blevet lige lovlig overfyldt, så sæt en ekstra skærm til og få meget bedre plads.

Masser af nye apps



72 Windows 8 har åbnet for et overflødighedshorn af nye, smarte programmer. Lær alt om de nye apps.

BLIV ABONNENT!

– og få ekstra gratis fordele

→ 4 GB BACKUP på nettet
Som abonnent får du hele 4 GB plads til dine data hos den prisvindende internettjeneste Keepit.
www.komputer.dk/backup

Værdi: 150 kr. pr. år

→ Din egen HJEMMESIDE
Få en flot privat hjemmeside hos 123hjemmeside.dk kvit og frit. Det er supernemt at komme i gang.
www.komputer.dk/dinhjemmeside

Værdi: 539 kr. pr. år

→ Du får HJÆLP TIL DIN PC
På SPØRG OS FORUM kan du nemt stille spørgsmål om pc'en, programmer og internet til andre læsere og bladets eksperter.
www.komputer.dk/forum

Værdi: Ubegrænset

Nu går hackerne efter

Efterhånden er det blevet lidt af et særsyn at møde pc-brugere, der sløser med den grundlæggende sikkerhed på maskinen.

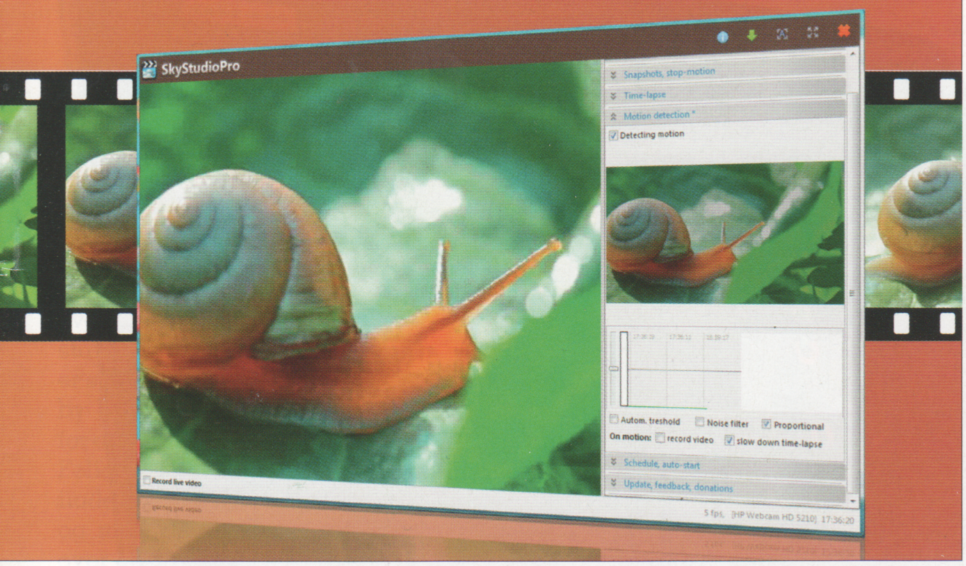
Et antivirusprogram har langt de fleste – heldigvis – installeret, og også andre grundlæggende sikkerhedsprogrammer er sædvanligvis kommet på plads. Anderledes skralt står det dog til med de stadig mere populære

SKYSTUDIO PRO LIGGER PÅ CD'EN

GRATIS PROGRAM

+ videoeksempler til fri afbenyttelse

webcam



Bevar dine filer

46 Tænk, hvis alle dine filer forsvandt ved et sort uheld. Det vil aldrig ske, hvis du følger denne guide.

KOMPLET PROGRAM + VEJLEDNING

tavle-pc'er og telefoner

CHEFREDAKTØR

Leif Jonasson

tavle-pc'er og ikke mindst med mobiltelefonerne, som nu er blevet den helt store tumleplads for hackere og andre digitale forbrydere.

Og fordi telefonen i sagens natur har forbindelse til omverdenen via telefonnettet, hvor et udlandsopkald kan koste rigtig mange penge, er der desværre rige muligheder for at begå overgreb mod sagesløse telefonejere gennem overførsel af viruslignende software, der giver sig ud for at være noget helt andet.

Derfor er det en rigtig god idé at skænke tavle-pc'en og mobiltelefonen den samme opmærksomhed, som du skænker computeren, når det handler om sikkerhed.

Se side 4

INDHOLD

4 Nyheder
Sikkerhed på det mobile udstyr er vigtigere end nogensinde.

12 Spørg os
Eksperter svarer på læserspørgsmål.

20 Godt & gratis på nettet
Sjove og nyttige steder på nettet.

22 Stortest af tastaturer
Se, hvilke tastaturer der lever op til de strengeste krav i hverdagen.

32 Test
Pc'er, printere og andet udstyr, testet og vurderet af bladets eksperter.

41 PC Grundviden, del 19
Sådan udskifter du baggrundsbilledet på din computerskærm.

46 Gem filer et sikkert sted
Sådan undgår du enhver pc-ejers værste mareridt: at filerne forsvinder.

56 En ekstra skærm på pc'en
Hvis pladsen i Windows er for trang, kan du udvide med en ekstra skærm.

60 123hjemmeside
Se, hvordan du laver et flot fotoalbum.

64 Magi med dit webkamera
Lav trickfilm med gratis program.

72 Nye apps til Windows 8
Lær alt om de nye Windows-apps.

76 Find filerne i en fart
Et lille gratis program gør det lynhurtigt at finde filer på din harddisk.

78 På cd'en
Læs om alle programmerne på den aktuelle udgave af bladets cd.

Foto: Kenneth Bo Drabæk og Shutterstock.

Salget af tavle-pc'er og smartphones stiger markant, og det får it-kriminelle til at angribe de mobile enheder, hvor sikkerheden sjældent er i top.

Du kan vælge mellem flere forskellige sikkerhedsprogrammer til din tavle-pc eller smartphone. Både gratis (som her Avast) eller købeprogram, som der også findes flere af.

Hackere går efter tavle-pc'en

››› Hele 40,6 millioner tavlecomputere blev langet over disken på verdensplan i 2013's første kvartal, hvilket er dobbelt så mange som i samme periode året før. De stigende salgstal får givetvis smilet frem hos producenterne, men mundvigene peger nok også opad hos mange it-tyve verden over. Mange af os bruger nemlig vores tavle-pc eller smartphone helt uden sikkerhedsprogrammer, og det er en potentiel gavebod for it-kriminelle.

Uden sikkerhedsforanstaltninger kan tyvene fx inficere din smartphone med farlige programmer (såkaldt malware). Det kan fx føre til store telefonregninger, da programmerne kan styre din telefon, så den ringer op til udenlandske telefonnumre eller sender dyre sms'er.

I løbet af bare et år er antallet af ny malware rettet mod mobilenheder steget fra 2.000 til over 15.000 tilfælde, og når angrebene bliver flere, er det, fordi folk tjener penge på dem, vurderer eksperter i it-sikkerhedsfirmaet ESET.

Sådan går det galt

Malwaren kan ende på din telefon og tavle-pc på mange måder, men oftest er det, fordi du har klikket på et forkert link, eller det er blevet skjult i et uskyldigt program som en kogebog eller et lille spil. Tyvenes yndlingsmål er uden tvivl enheder med styresystemet *Android*, som er målet for 95 procent af alle angreb.

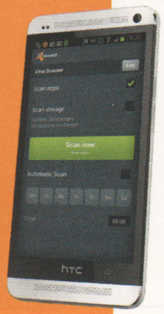
Den store procentdel er blandt andet udtryk for, at systemet er nemmere at inficere end fx Apples styresystem *iOS*, fordi *Android* er baseret på åbenhed. I Apples *iOS* er der højere krav til og restriktioner for programmer, og det gør det sværere at inficere med eksempelvis malware.

ESET anbefaler, at du installerer et sikkerhedsprogram for at beskytte dig selv bedst muligt, og der findes flere gratis sikkerhedsprogrammer til både smartphones og tavle-pc'er.

Gratis mobil sikkerhed

Over 95 procent af malware til smartphones og tavle-pc'er rammer styresystemet Android, mens iOS og Windows Phone meget sjældent er i fare for at blive inficeret. Vi har derfor samlet tre gratis sikkerhedsprogrammer til Android-enheder.

- Avast
- AVG Mobilation
- Zoner (kun til tavle-pc'er)



Du kan hente programmerne i Androids programbutik Google Play ved at søge på programmets navn.

Af Mathias Alsted Flinck.

NYHEDSREDAKTØR
Hans Lauring

Kæmpestor tavle-pc fra Dell

››› Er du i tvivl om, om din næste computer skal være bærbar, stationær eller tavle-pc, så overvej *Dell XPS 18*. Den er nemlig lidt af det hele: en stor og stærk transportabel alt i én-pc med berøringsfølsom skærm og indbygget batteri. Du kan tage den med dig under armen og bruge den allevegne.

XPS 18 vejer omkring 2,2 kilo og er udstyret med en 18,4-tommer-skærm. Den har almindelig pc-indmad og kører derfor pc-udgaven af *Windows 8*. Den kan dermed afvikle alle dine gamle programmer. Sammenlignet med de mest populære tavle-pc'er får du altså her en næsten dobbelt så stor skærm og muligheden for at installere "rigtige" programmer.

Dell XPS 18 er netop lanceret i USA og Canada, og vi forventer, at den også kommer til Danmark hen over sommeren. I skrivende stund fås den i flere forskellige varianter, og prisen på den billigste model er 899 dollars. Vores forsigtige bud på en dansk pris er omkring 9.000 kroner.

Læs mere (på engelsk): www.tinyurl.com/dellxps18

Der er plads til masser af programmer og ikoner på den store 18,4"-skærm.

Dell XPS 18

Display:	18,4"
Styresystem:	Windows 8
Opløsning:	1920 x 1080 pixels
Grafikkort:	Intel HD 4000
Batteri:	Op til fem timer
Vægt:	Fra 2,2 kg
Pris:	Fra 899 dollars

Dell XPS 18 kan bruges som fast stationær pc eller tavle-pc med en batteritid på op til fem timer.

Universal-router til hjemmet

››› *Dovado PRO* er navnet på en ny, alsidig trådløs router til både mobilt bredbånd og en almindelig kablet internetforbindelse.

Med routeren får du mobilt bredbånd i LTE/4G-hastighed på op til 150 Mbit/s. Du sætter bare USB-modemmet fra dit teleselskab i en af routerens såkaldte SMART-USB-porte, der også kan bruges til at koble fx en ekstern harddisk til netværket. *Dovado PRO* leverer et trådløst 802.11n-netværk med en hastighed på op til 300 Mbit/s. Routeren kan sende driftsinformationer til dig via sms eller en særlig app til smartphones.

Dovado PRO koster cirka 1.200 kroner.

Dovado PRO er til både mobilt bredbånd i LTE/4G og almindeligt kablet internet.

Flot lyd i ørerne

Musik skal lyde ekstraordinært godt og have et unikt udseende med enkle detaljer. Det mener Bang & Olufsen, der med *BeoPlay H3* har lanceret en øretelefon, der sidder blødt og behageligt i ørerne. *Beoplay H3* og fås i farverne sort, rød og sølv. Prisen er 1.899 kroner.

Blækpatroner til genbrug

HP vil gøre det lettere for dig at genbruge brugte toner- og blækpatroner fra HP's printere. Det sker gennem genbrugsprogrammet HP Planet Partners, der genbruger plastik og andre materialer fra de tomme beholdere. 9.000 forhandlere verden over sørger for at indsamle kundernes tomme tonere og blækpatroner.

Verdens tyndeste drev

De fleste mobile harddiske til bærbare pc'er er mellem ni og ti millimeter tykke. Nu har firmaet WD lanceret en 2,5-tommer-harddisk med en tykkelse på blot fem millimeter. Navnet er *WD Blue Ultra-slim*, og drevet er 36 procent lettere end et standarddrev. Det slanke drev fås indtil videre med en kapacitet på 500 GB.

Send numre fra iPad

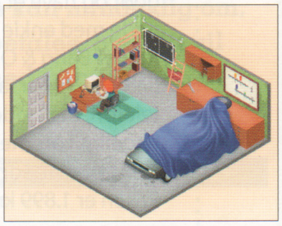
Med Kraks app til *iPad* er det nemt at søge efter fx en ny restaurant – og som noget nyt kan du nu sende restaurantens telefonnummer direkte videre til din mobil (*iPhone* eller *Android*), der så automatisk ringer op for dig. Find app'en ved at søge på "Krak" i Google Play eller App Store.

Skole-pc til danske elever

En lang skoledag kræver en hårdfør computer. Dell og Intel har lanceret pc'en Classmate, der er en bærbar computer i slagfast kabinet med stødabsorberende teknologi, så computeren kan tåle at blive tabt. Skærmen kan drejes 180 grader, så den vender udad. På den måde ligger den berøringsfølsomme skærm stabilt , når man skriver på den. Tastaturet er støjsvagt, så 20-25 klaprende tastaturer ikke kommer til at overdøve læreren, der i øvrigt kan styre, hvad eleverne kan se på skærmene.

www.classmates.com

Firma snød pirater



Spilfirmaet Greenheart Games lancerede for nylig *Game Dev Tycoon*, som er et simulationsspil, hvor du har rollen som spiludvikler. Samtidig lagde Greenheart Games en udgave af spillet ud på *Pirate Bay*, hvor spillets spilfirma automatisk gik konkurs på grund af piratkopiering. Det er uvist, om piraterne lærte noget af lektionen.

www.greenheartgames.com

Ekstra sikker PDF-læser

De fleste bruger bare Adobes egen gratis PDF-læser, når de skal læse dokumenter i PDF-format. Men der findes alternativer: *Nuance PDF Reader* kan konvertere PDF-filer til *Word*- og *Excel*-format. Det fylder ikke så meget på harddisken og er, ifølge Nuance selv, mere sikkert end *Adobe Reader*.

1.794 film forsvandt fra den amerikanske *Netflix* den 1. maj.

Det var en del af en planlagt oprydning på filmtjenesten. Udbuddet af film på *Netflix* skifter hele tiden, blandt andet på grund af udløbne rettighedsaftaler med filmindustrien. Det skyldes til dels, at rettighedshavere som Warner Bros. og Viacom nu åbner deres egne streamingtjenester udelukkende med firmaernes egne film.

Her er sms'ens afløser

Danskerne sender færre sms'er. Sms-trafikken toppede i 2010 med 13 milliarder beskeder, mens der i 2012 kun blev sendt 11 milliarder sms'er i Danmark. Sms'er har hård konkurrence fra chatprogrammer som fx Apples *iMessage* og Facebooks chat. Chatprogrammer overhalede sms'er i 2012.

Medion Akoya P6640

Skærm:	15,6 tommer LED
CPU:	Intel Core i3-3120M
Grafik:	GeForce GT 740M
Ram:	4 GB DDR3
Lager:	1.000 GB S-ATA
Styresystem:	Windows 8
Pris:	3.999 kroner

Den bærbare pc har numerisk tastatur og museplade med multitouch-funktioner.

Billig pc i indkøbskurven

››› Ny teknologi og god ydelse til en pris, hvor de fleste kan være med. Den beskrivelse passer ganske godt på *Medion Akoya P6640*. Med en skærm på 15,6 tommer får du en allround bærbar pc med *Windows 8*, der snildt klarer de fleste opgaver, også hvis du vil se HD-film eller redigere video.

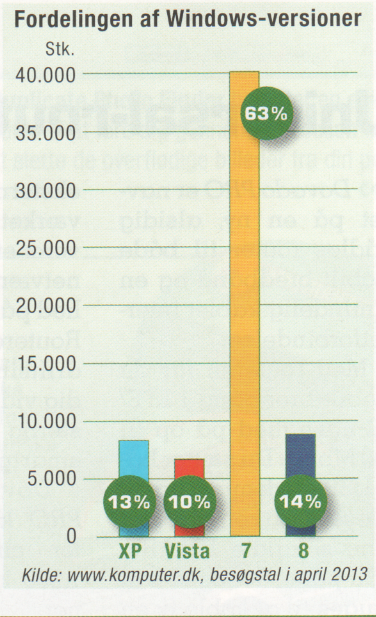
Det er ikke mindst et stærkt GeForce-grafikkort med 1 GB hukommelse, der sørger for, at pc'en også kan bruges til underholdning. Der er masser af plads på harddisken, som er monteret i et særligt HDD-modul. Så kan du nemt og hurtigt udskifte drevet med et andet – eller bruge det som en ekstern USB-harddisk. Der er bestemt ikke sparet på udstyret: to USB 3.0-porte, der blandt andet omfatter cd-/dvd-brænder, kortlæser og webkamera. *Medion Akoya P6640* fås i Aldi til 3.999 kroner.

Læs mere:
www.tinyurl.com/medionp6640

Windows XP takker af

››› Styresystemet *Windows XP* er med sine næsten 12 år på bagen så småt ved at nå pensionsalderen. Fra 8. april næste år indstiller Microsoft al support og opdatering af systemet, hvilket betyder, at fx sikkerhedshuller i *Windows XP* ikke længere bliver lappet.

Mange pc-brugere har allerede sagt farvel til *XP* – fx brugte kun 13 procent af de besøgende på Komputer for alles hjemmeside i april 2013 stadig det aldrende styresystem. Hvis du hører til den gruppe, er det ved at være tid til at overveje et systemskifte – i hvert fald hvis du også fremover vil have en funktionsdygtig og sikker pc.



Displayet kan klappes ud, så det bliver nemmere at fotografere i forskellige vinkler.

Konkurrent til mobilkameraet

››› *PowerShot N* er Canons nye smartphone-konkurrent, der på fotofronten tager kampen op med de indbyggede kameraer i mobiltelefoner. Kameraet er udviklet, så det er fleksibelt i brug og minder om funktionen i en smartphone, men med fx en 8x optisk zoomlinse giver *PowerShot N* meget bedre optagebetingelser. Kameraet har også et display, der kan klappes ud, så det er nemmere at bruge i forskellige optagevinkler.

PowerShot N har bare tre betjeningsknapper og styres ellers ved hjælp af den berøringsfølsomme skærm. Når et billede er i kassen, kan du dele det trådløst via fx en mobiltelefon. Prisen for kameraet ligger på omkring 2.300 kroner.

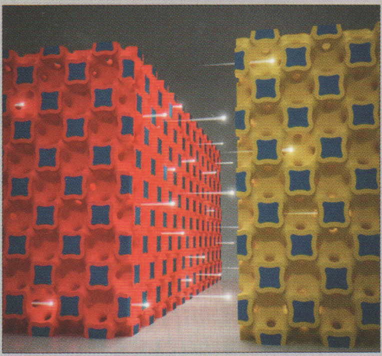
Læs mere:
www.tinyurl.com/canonpsn

PowerShot N har kun tre betjeningsknapper, og den runde ring omkring objektivet fungerer som udløser.

NY TEKNIK

Banebrydende batteriteknologi

››› Forskere på universitetet i Illinois har udviklet et nyt litiumionbatteri, som er 2.000 gange kraftigere end de batterier, der findes i dag. Men det er ikke alt, for samme batteri kan også tåle at blive opladet 1.000 gange hurtigere – vi glæder os til en nær fremtid, hvor batteriet i den bærbare bliver på størrelse med et kreditkort og kun skal oplades hver anden måned (og at det så kun tager nogle sekunder at oplade). Nu mangler forskerne bare at bevise, at teknologien kan masseproduceres, og at den ikke koster for meget. Vi krydser alle ledige fingre!



Billedet viser overfladen, hvor ioner flyder mellem mikroelektroder.

USB-gaffel holder styr på din diæt

››› Firmaet HAPIlab har udviklet en ny gaffel, der kan lidt mere end traditionelt sølvtøj. Den smarte gaffel hedder *HAPIfork*, og den hjælper dig til at spise langsommere, så det bliver nemmere at holde vægten nede. Mange mennesker spiser nemlig for hurtigt, og det resulterer ofte i overvægt, fordi kroppen er mæt, inden den når at opdage det. *HAPIfork* har en række sensorer, der kan registrere, at du fører mad til munden. Går spisningen for hurtigt, vil gaflen vibrere og minde dig om, at du skal vente nogle sekunder, før du tager næste bid.

Hvis du vil holde øje med dine spisevaner, kan du hente en gratis app til din smartphone eller tavle-pc, som får oplysninger om hastighed og mængde fra gaflen ved hjælp af Bluetooth. *HAPIfork* bliver sat til salg i september, men du kan allerede nu forudbestille et eksemplar på HAPIlabs hjemmeside.

Læs mere (på engelsk):
www.tinyurl.com/usbgaffel

Gaflen kan kommunikere med et gratis program, der fungerer på de fleste nyere smartphones og tavle-pc'er.

Hjemmeside lukket efter angreb

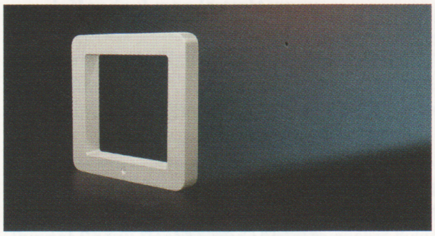
Tvindalert.com med kritisk materiale om Tvind-bevægelsen er blevet lukket af TDC, efter at siden to gange er blevet udsat for såkaldte DDoS-angreb, hvor tusindvis af computere på én gang oversvømmer en server ved at sende en syndflod af forespørgsler. I et tilfælde blev serveren kontaktet 50.000 gange i sekundet, indtil den lukkede ned. De skyldige er endnu ikke blevet afsløret. Denne type angreb mod hjemmesider er meget almindelige og har blandt andet også lagt NemID-systemet ned.

3.600 **dollars** lykkedes det computerspilsforeningen E-Sports Entertainment Association at tjene på internetvalutaen bitcoin. Foreningen brugte – uden sine brugeres vidende – deres computere til at tjene penge på bitcoins. Bitcoin er en digital møntfod, der dannes ved hjælp af computerberegninger. Jo mere computerkraft, desto flere bitcoins kan du generere.

Smart tastatur til iPad

Logitech FabricSkin Keyboard Folio for iPad fås i farverne blå, grå, orange og sort, og materialerne kan være imiteret skind eller vævet bomuld. Tasterne har normal størrelse, så de skulle føles næsten ligesom på et almindeligt tastatur. Indbyggede magneter gør det muligt at indstille i to positioner: "Lukket", så din *iPad* er beskyttet, og "Skriveposition", hvor skærmen er på højkant. Stoffet er behandlet, så det afviser væsker.

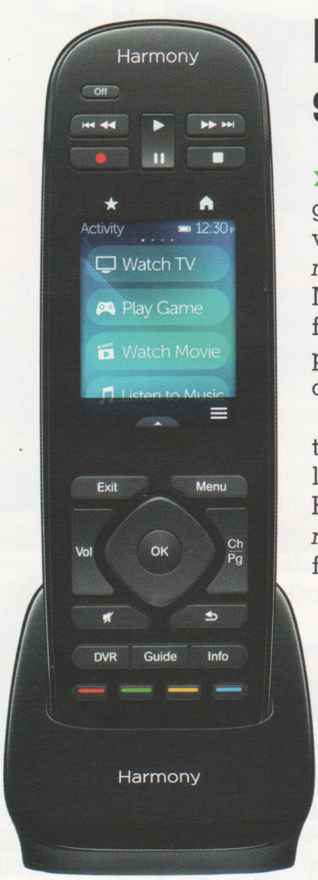
www.logitech.dk



Styr lampen med Bluetooth

Det kan måske være lidt svært at se det, men der er faktisk en lampe på billedet herover. Og ikke nok med det. Det er en lampe, der kan fjernstyres med en *iPhone* eller en *iPad* ved hjælp af en særlig app. Du kan skrue op og ned for lysstyrken og få lampen til at skifte mellem milliarder af farver. Lampen benytter sig af 18 lysdisoder og kan sende lys ud i flere retninger på grund af sin lettere særprægede form. Den vejledende pris på lampen er 1.990 kroner.

www.myfivefive.com



Du kan tilpasse det berøringsfølsomme farvedisplay på 2,4 tommer, hvorfra du fx vælger kanaler og spoler i film.

Fjernbetjening styrer hjemmet

››› En fjernbetjening skal kunne bruges til meget mere end blot at styre hjemmets fjernsyn og videoafspiller. Det mener Logitech, der med *Harmony Ultimate* vil give dig fuldstændig kontrol. Med denne universalfjernbetjening og den medfølgende hub kan du tage styringen over tv-apparater, video- og lydanlæg, selv om de befinder sig i lukkede skabe eller i andre rum.

Hvis du fx har indrettet hjemmet med Philips' trådløse *Hue*-pærer, kan du finde den perfekte lysstyrke ved hjælp af Logitechs fjernbetjening. Har du en smartphone, kan du hente en *Harmony*-applikation, der forvandler telefonen til en fjernbetjening med op til 50 ikoner til yndlingskanaler og andre funktioner. *Logitech Harmony Ultimate* kan købes til en vejledende pris på 2.199 kroner.

Læs mere:
www.tinyurl.com/logitech-hu

GODT TÆNKT

En radio, der kan snakke med

››› Især svagtseende og blinde vil kunne få glæde af producenten Noxons nye radio, som er beregnet til det digitale format DAB+. Ud over sædvanlig radiolyd med tale og musik i digital kvalitet er apparatet med det yndige navn *Journaline* også i stand til at modtage andre signaler, der så at sige pakkes sammen med radiosignalet. Det drejer sig om en slags undertekster til udsendelserne, der når frem til DAB-modtageren på en måde, så de både kan læses på radioens display og læses højt af radioapparatet.

Navnet Journaline er faktisk også betegnelsen for den tekststandard, systemet benytter sig af – en teknologi, der er udviklet af det verdensberømte tyske Fraunhofer Institut. Hvorvidt Danmarks Radio vil udsende Journaline-tekster på sine digitale kanaler, foreligger der endnu ingen oplysninger om.

Radio med mere. Fremtidens digitale radio har undertekster.

Kameraet sidder i computeren på brillens stel, så du kan tage billeder af det, du ser.

Googles smarte briller, Glass, er endnu kun solgt til en udvalgt skare, men virksomheden forventer at sætte brillerne offentligt til salg fra starten af 2014.

Googles briller er for de udvalgte

››› De smarte briller fra Google kaldet *Glass* har været længe undervejs, og nu er de første eksemplarer blevet solgt. Det er en udvalgt skare, der har fået mulighed for at købe brillerne, som du fx kan bruge til at styre din telefon, tage billeder eller surfe på nettet med.

For at være blandt de første købere skulle man skrive en kort ansøgning på et af de to sociale medier *Twitter* eller *Google+*. Herefter trak Google lod om et antal personer, som kunne få muligheden for at erhverve sig *Glass* til den nette sum af 1.500 dollars, hvilket svarer til cirka 8.500 kroner.

Brillerne har mange af de samme funktioner som smartphones eller tavle-pc'er. De vil kunne køre programmer ligesom andre mobile enheder, men på *Glass* bliver de vist på indersiden af brilleglasset, der også kan indstilles, så det fungerer som på en solbrille. Du får helt op til 12 GB hukommelse i brillerne, så der er god plads til video, billeder og programmer. I modsætning til tavlecomputere og smartphones får du heller ikke brug for fingrene, da *Glass* er stemmestyret.

Miljølov kan forbyde pc-salg

››› Den danske regering er i gang med at stramme miljølovgivningen, så det bliver forbudt at sælge varer, der indeholder visse former for kemiske ingredienser – de såkaldte ftalater. De bruges til at blødgøre plastik og menes at skade vores hormoner.

Men kampen mod de farlige ftalater vil kunne få en række overraskende følger, for det har vist sig, at langt de fleste helt almindelige pc'er indeholder plast, der er blødgjort med de forbudte stoffer. Det kan i sidste ende betyde, at en lang række pc'er og andet it-udstyr forsvinder fra det danske marked, medmindre producenterne laver maskinerne om og tilbyder ftalat-fri modeller specielt til det danske marked.

Masser af pc-udstyr indeholder kemiske stoffer, der er blevet bandlyst ved lov i Danmark.

Megamobil fra Samsung

››› Det kan hurtigt blive irriterende gnidret og besværligt at surfe rundt på internettet fra en smartphone. Ligeledes irriterende er det konstant at slæbe rundt på en tavle-pc, som du så ikke engang kan ringe fra. Men nu lancerer Samsung en løsning til dem, der hverken kan eller vil vælge mellem smartphone og tavle-pc: *Samsung Galaxy Mega 6.3* – den perfekte blanding af smartphone og tavle-pc.

Megamobilen har en 6,3-tommer berøringsfølsom skærm med en opløsning på 1280 x 720 pixels. Den understøtter 4G, har 8 GB hukommelse, en dual-core-processor og kører *Android*. Der er to kameraer på henholdsvis 8 og 1,9 megapixels. Prisen er 3.999 kroner uden abonnement.

Samsungs megamobil har en stor skærm på 6,3 tommer og en kampvægt på hele 199 gram.

Foto: Shutterstock.

SENESTE NYT

Verdens første 3D-printede pistol

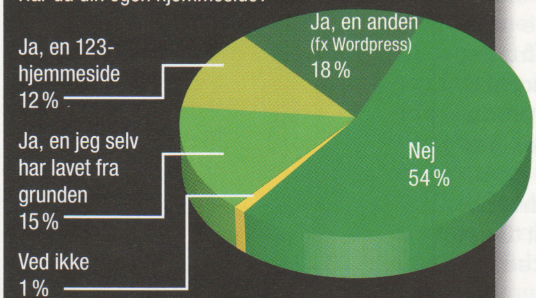
En amerikansk jurastuderende har designet og affyret en pistol, der – på nær et enkelt metalsøm brugt som slagstift – udelukkende består af 3D-printede plastikmaterialer. Manden bag pistolen har lagt en jernpind i løbet, så pistolen kan ses på metaldetektorer (fx i lufthavnen), men det behøver andre, der henter og bruger hans design, som er tilgængeligt på nettet, ikke nødvendigvis gøre. Selv om sikkerhedseksperter er bekymrede, så minder "pistolen", som hedder *Liberator*, mest om de såkaldte et-skuds zip-guns, som bandemedlemmer og andre har bygget af alverdens materialer i årevis. Der er fx ikke noget magasin til ammunition, selv om pistolen dog kan affyres mere end en gang og skifte kaliber ved at udskifte dele.
www.tinyurl.com/libepist

Skål dig til nye venner

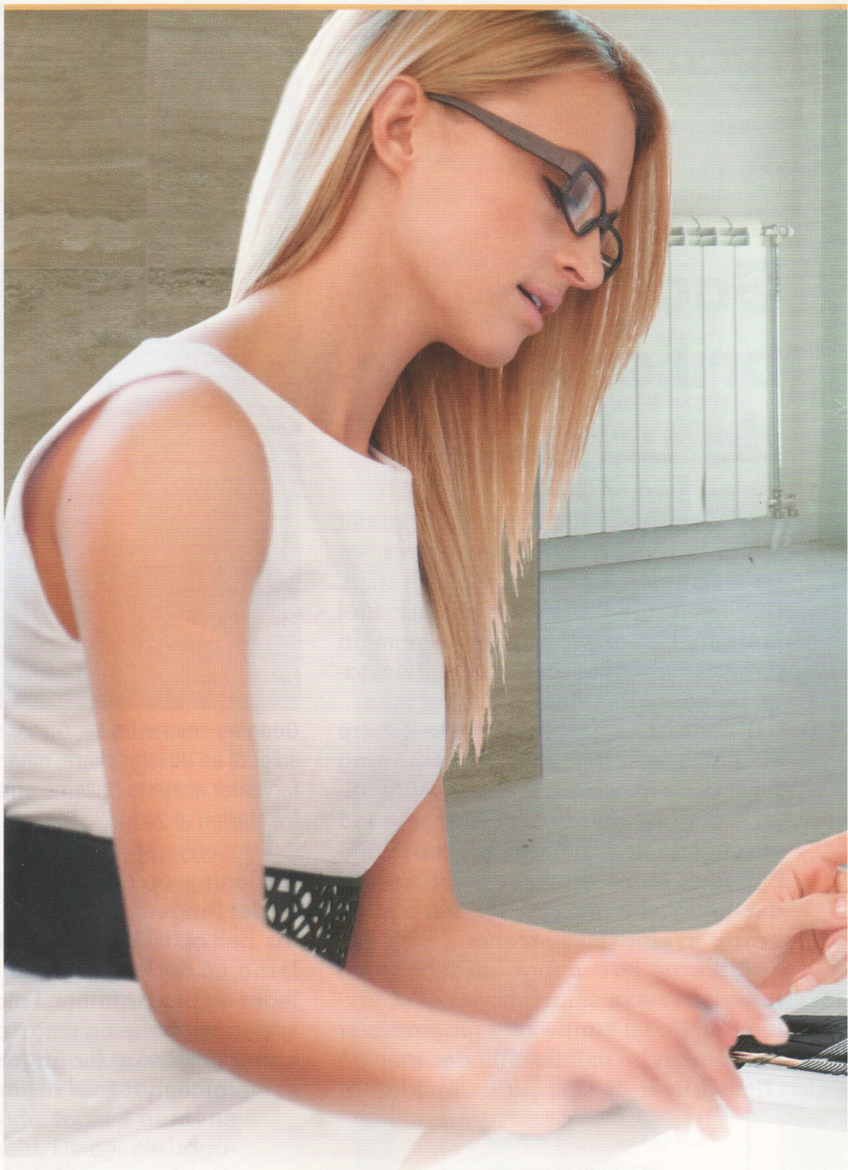
Amerikanske Budweiser har lavet ølglas med indbygget *Facebook*. Den såkaldte *Buddy Cup* har indbygget trådløst netværk og kan kobles på sociale netværk via din mobiltelefon. Ideen er, at når du til en fest eller andetsteds skåler med en, du lige har mødt, så vil de to glas forbinde jer på sociale netværk som *Facebook*. Indtil videre er der tale om en markedsføringside og ikke et produkt til salg.

LÆSERUNDERSØGELSE

Har du din egen hjemmeside?



Lær om 123hjemmeside i næste nummer, og deltag i læserundersøgelser på **www.komputer.dk**

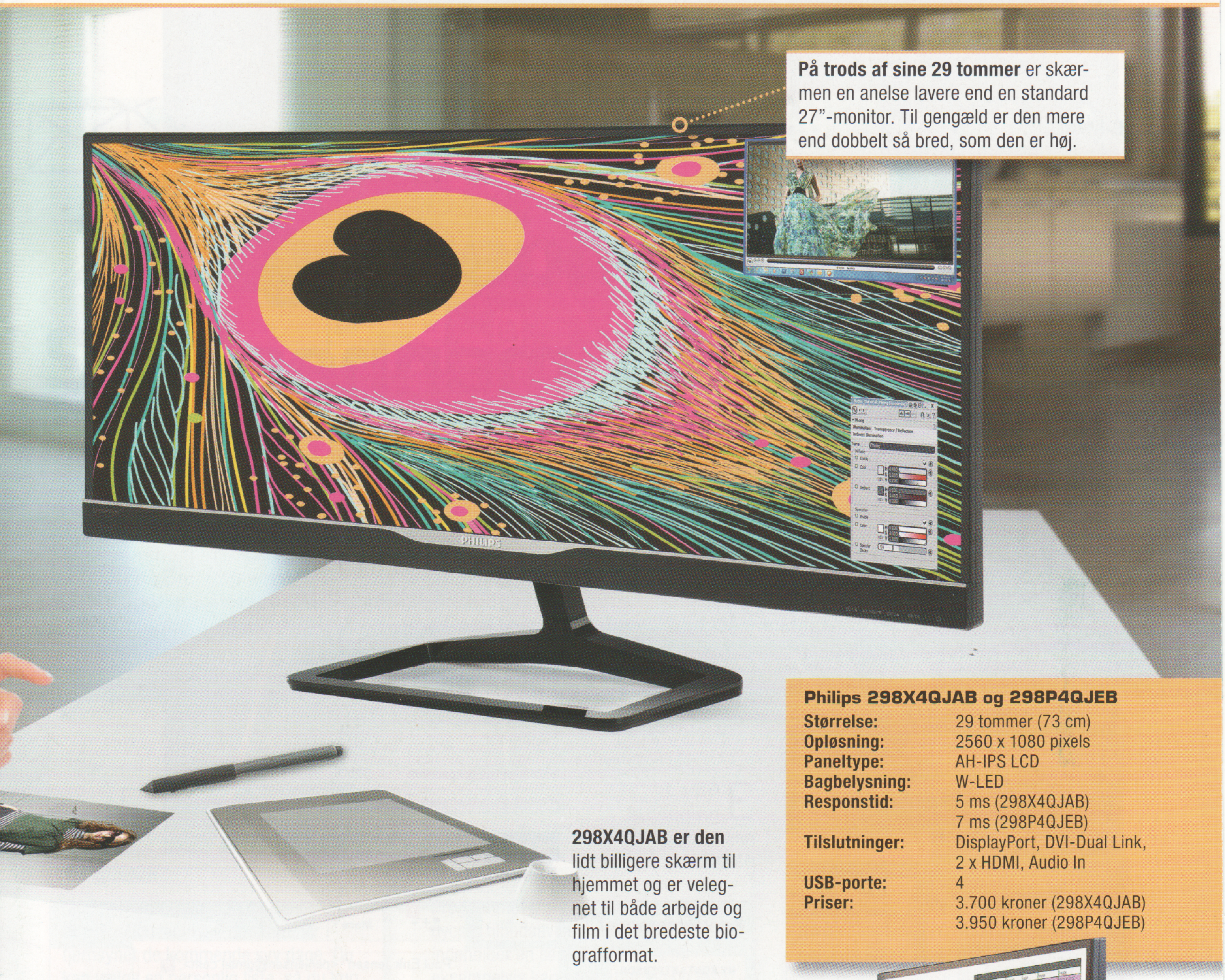


Imponerende

››› Det er ikke så længe siden, at vores skærme var små og næsten kvadratiske. Siden blev de brede og flade. Nu synes Philips, at de skal være ekstra brede, og lancerer to nye skærme: 2560 pixels på den lange led og 1080 på den høje. Det er fuld HD – og så lidt ekstra.

Vi har skrevet om 21:9-formatet før, men nu kan de første af de nye skærme fås i Danmark. Philips lancerer en skærm beregnet til kontorbrug og en til hjemmet. Begge har den ekstra brede til fælles.

21:9-formatet svarer til biografernes Cinemascope og andre ekstra brede filmformater. Selv med en traditionel 16:9-bredskærm (som langt de fleste fladskærms-tv har) vil en film, der ikke er skåret i siderne, have sorte bjælker i top og bund. Med 21:9



På trods af sine 29 tommer er skærmen en anelse lavere end en standard 27"-monitor. Til gengæld er den mere end dobbelt så bred, som den er høj.

298X4QJAB er den lidt billigere skærm til hjemmet og er velegnet til både arbejde og film i det bredeste biografformat.

Philips 298X4QJAB og 298P4QJEB	
Størrelse:	29 tommer (73 cm)
Opløsning:	2560 x 1080 pixels
Paneltype:	AH-IPS LCD
Bagbelysning:	W-LED
Responstid:	5 ms (298X4QJAB) 7 ms (298P4QJEB)
Tilslutninger:	DisplayPort, DVI-Dual Link, 2 x HDMI, Audio In
USB-porte:	4
Priser:	3.700 kroner (298X4QJAB) 3.950 kroner (298P4QJEB)

Philips 298P4QJEB er til kontoret og har en række praktiske indstillingsmuligheder. Den kan blandt andet roteres og blive meget høj.

bred skærm

er dette ikke tilfældet. Vil du ikke se film på din nye skærm, så er den også yderst velegnet til kontorbrug, hvor flere og flere vælger at have mere end én skærm tilsluttet deres pc.

Selv om du kun har én af de nye 21:9-skærme, kan du sagtens have to dokumenter side om side, eller skrive på et, mens du slår vigtig information op på nettet ved siden af. De to nye skærme er stort set ens, men den til kontorbrug har bedre indstillingsmuligheder og kan justeres i højden samt roteres og vippes.

Som en smart detalje kan skærmene også modtage signaler fra to kilder på én gang, så du fx kan tilslutte to pc'er og dele skærmen. Eller hvad med at se fodbold, mens du arbejder?

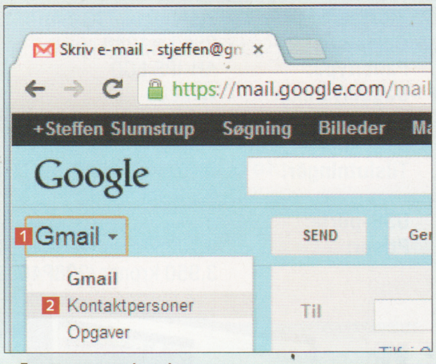
Læs mere:
www.tinyurl.com/philips2x219

E-MAIL

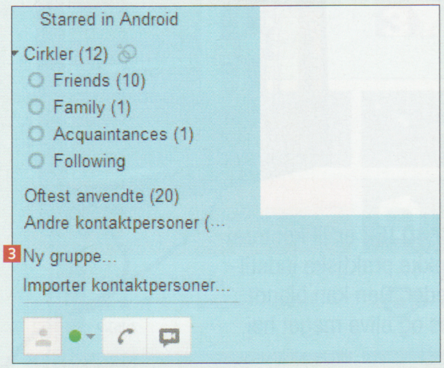
Hvordan sender jeg en mail til 130 mennesker?

? *Et par gange om året har jeg brug for at sende en mail ud til alle i min forening, cirka 130 personer. Men hos min udbyder er der tilsyneladende en grænse for, hvor mange modtagere man kan sende til samtidig. I hvert fald får jeg hurtigt en advarsel om, at der er "for mange modtagere". Hidtil har jeg så sendt til cirka 30 ad gangen, men jeg tænker, at det må kunne gøres smartere, så jeg kan sende til alle på én gang. Så hvordan gør jeg?*

! Antallet af maksimale modtagere per mail kan variere fra udbyder til udbyder og er i virkeligheden et forsøg på at undgå spam. Men den begrænsning er naturligvis uholdbar for dig. På mailtjenesten *Gmail* ligger begrænsningen meget højt, nemlig på 500 modtagere. Her viser vi, hvordan du sender en masse-mail hos *Gmail*. Det foregår lettest ved at oprette en gruppe, der dækker over samtlige modtagere. På den måde undgår du at skulle skrive samtlige e-mail-adresser, hver gang du vil sende en e-mail til foreningens medlemmer.

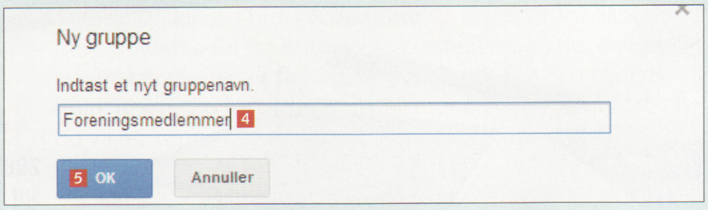


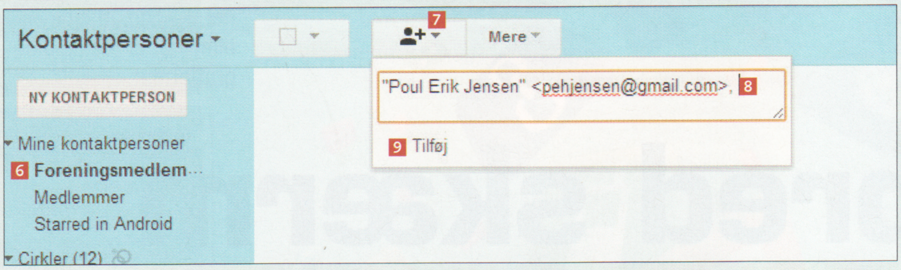
1 Første skridt er at oprette en gruppe af modtagere. Klik på **Gmail** 1 fulgt af **Kontaktpersoner** 2.



2 Klik på **Ny gruppe ...** 3.

3 Giv nu gruppen et navn 4, og klik på **OK** 5.





4 Næste skridt er at tilføje dine kontaktpersoner til gruppen. Klik på din nye gruppe til venstre 6 og så på +-ikonet 7. I feltet skriver du navnet på personen, du vil have med i gruppen 8. Det er tilstrækkeligt at skrive et par tegn, så fuldfører *Gmail* selv resten. Har du ikke tidligere skrevet til personen på *Gmail*, skal du i stedet skrive hans e-mailadresse. Klik på **Tilføj** 9. Gentag nu processen med de øvrige mennesker, som du vil tilføje til listen.

5 Når du skal sende mailen afsted, skriver du blot de første par tegn i gruppens navn 10 og taster **Enter**. Udfyld mailen, og klik på **SEND** 11, hvorefter samtlige gruppens deltagere vil modtage mailen.

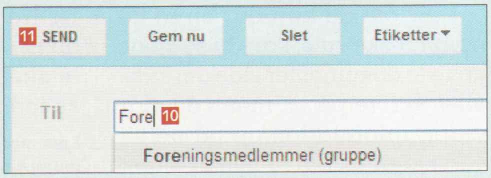


Foto: Shutterstock.

SIKKERHED

Hvorfor har mine genveje et skjold?

? *Jeg undrer mig over, hvorfor nogle af mine genvejsikoner på Skrivebordet i Windows 7 har et mærke, der ligner et våbenskjold, klistret på ikonet. Er jeg ramt af virus?*

! Våbenskjoldet betyder, at det pågældende program vil bede om administratorrettigheder, når du kører det. Programmer, som skal bruge administratorrettigheder, har som regel behov for at skrive på harddisken eller at dykke dybt ned i Windows, fx for at scanne efter virus. Skjoldet på ikonerne er en sikkerhedsforanstaltning, der mindsker risikoen for, at fjendtlige programmer gør skade, uden at du opdager det. Markeringen hjælper til at overskue, hvilke programmer der kræver adgang til følsomme data.

Det gul-blå skjold kan optræde på dine genveje, hvis de kræver administratorrettigheder.

FILFORMATER

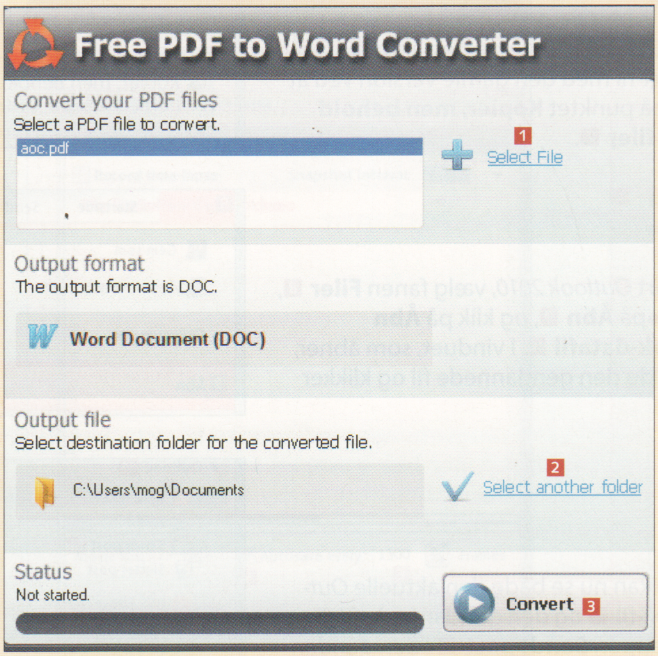
Lav PDF om til Word

LIGGER PÅ CD 10

Free PDF to Word Converter ligger under Aktuelt

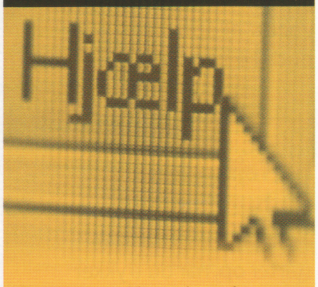
? *På en af jeres tidligere cd'er var der et program til at omdanne et PDF-dokument til Word, så der kunne redigeres i det. Nu har jeg fået en ny pc og mangler programmet. På hvilken cd kan jeg finde det?*

! Vi er ikke helt sikre på, hvilket program det drejer sig om, men det gratis program *Free PDF to Word Converter* burde i hvert fald kunne gøre det. Det er meget nemt at bruge. Se bare med her.



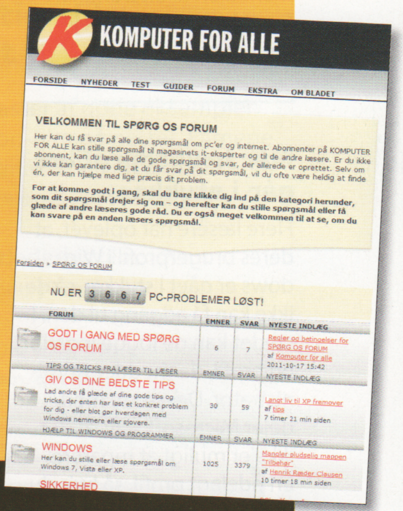
1 Åbn din PDF-fil ved at klikke på **Select File** **1**. Hvis du vil ændre, hvor filen gemmes, så klik på **Select another folder** **2**. Klik så på **Convert** **3**.

SPØRG OS FORUM



Spørgsmål og løsninger på disse sider er hentet fra Komputer for alles SPØRG OS FORUM på internettet.

I forummet kan alle magasinets abonnenter få hjælp fra andre læsere og fra Komputer for alles dygtige it-eksperter. De svar, som redaktionen vurderer har interesse for alle andre læsere, bearbejder vi og bringer her på siderne.



Ekstra: Kun for abonnenter!

Stil dine pc-spørgsmål på:
www.komputer.dk/forum

Pc-spørgsmål via e-mail, breve eller telefoniske henvendelser til redaktionen kan vi desværre ikke påtage os at besvare.

EKSPERT TIPS

Komputer for alles supportere på Spørg os Forum hjælper hver dag læsere med computerproblemer. Her får du vores eksperters allerbedste tips lige nu.

Se fejlkoden på bundkortet

Hvis din computer ikke starter op, når du trykker på tænd-knappen, kan du ofte aflæse en fejlbesked på et moderne bundkort. Det er kun muligt, hvis du har en stationær pc, men her vil du via lysdioder direkte på bundkortet kunne se, hvor det er gået galt. Hvis fx dioden mærket "Ram" lyser, er der et problem med hukommelsesmodulerne. Lyser VGA-dioden, er der fundet en fejl i grafikkortet. En ældre pc vil i stedet bippe et antal gange for at signalere problemer. Kig i manualen til dit bundkort for at lære mere om fejlkoderne.

Når brugerprofilen går i stykker

Flere læsere har oplevet, at deres brugerprofil i Windows er gået i stykker, så de ikke kan få adgang til den. I stedet kan de logge ind via en profil, der hedder Administrator. Desværre meddeler Microsoft selv, at det ikke er muligt at reparere en ødelagt profil, så hvis du vil undgå at skulle installere Windows forfra, må du i stedet oprette en ny brugerprofil via **Kontrolpanel** og **Brugerkonti**. Den nye konto skal du give et andet navn end den ødelagte konto. Herefter kan du via *Stifinder* kopiere alle dine filer fra den ødelagte profil til din nye profil fra mappen Brugere.

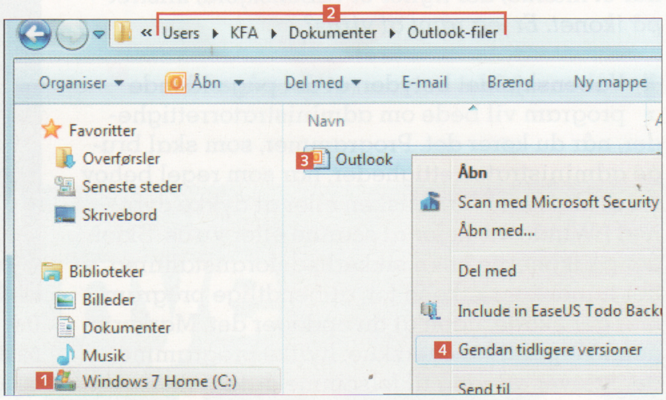
OUTLOOK 2010

E-mails er slettet i år 4419

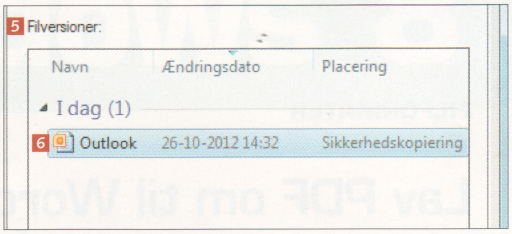
? *Jeg har opdaget, at datoen på pc'en er skiftet til år 4419. Samtidig er al sendt post pist forsvundet fra Outlook 2010. Det er lykkedes mig at få styr på datoen, men den sendte post kan jeg ikke finde. Er der en mulighed for, at jeg kan få den tilbage?*

! En ændring af datoen til tusinder år ud i fremtiden kan give problemer, hvis *Outlook 2010* fx har været indstillet til at slette post, der er mere end 10 år gammel. Du kan måske redde dine mails på denne måde:

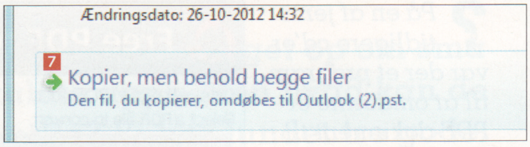
1 Først skal du finde frem til filen, der indeholder dine *Outlook*-data. Åbn *Windows Stifinder*, og klik på C-drevet **1**. Åbn herefter mappen **Users**, mappen med dit brugernavn og mapperne **Dokumenter** og **Outlook-filer** **2**. Marker filen **Outlook** **3**, højreklik på den, og vælg **Gendan tidligere versioner** **4**.



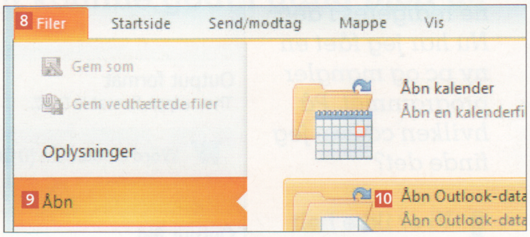
2 Hvis sikkerhedskopifunktionerne i *Windows 7* har været aktiveret, før du fik problemer med pc'en, vil du i oversigten **Filversioner** **5** kunne finde tidligere udgaver af *Outlook*-filen. Klik på en version fra før det tidspunkt, hvor datoen blev ændret **6**, og klik på **Gendan ....**



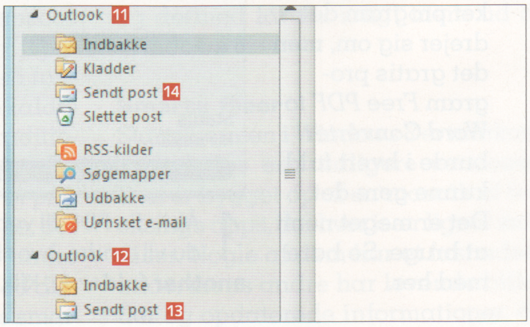
3 Undgå at overskrive den aktuelle *Outlook*-fil med den gamle version ved at klikke på punktet **Kopier, men behold begge filer** **7**.



4 Start *Outlook 2010*, vælg fanen **Filer** **8**, klik på **Åbn** **9**, og klik på **Åbn Outlook-datafil** **10**. I vinduet, som åbner, vælger du den gendannede fil og klikker på **OK**.



5 Du kan nu se både den aktuelle *Outlook*-fil **11** og den gendannede fil **12**. Åbn mappen **Sendt post** **13** i den gendannede fil, og kopier indholdet til den tilsvarende mappe i den aktuelle fil **14**. Højreklik herefter på den gendannede fil, og vælg **Luk Outlook**.

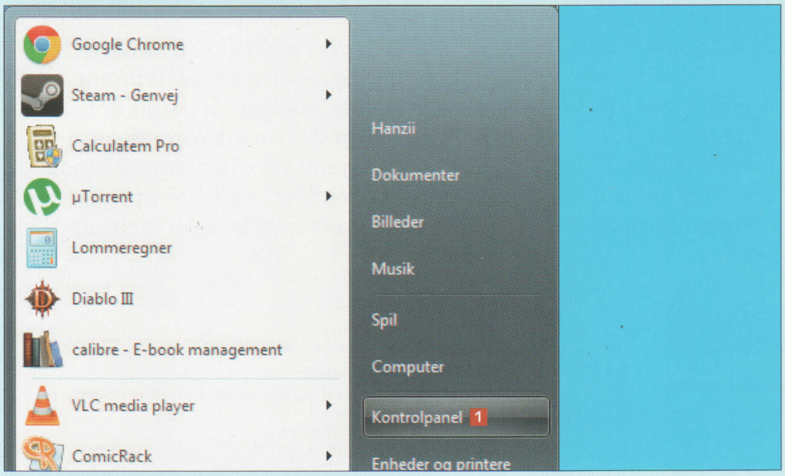


WINDOWS 7

Hvorfor vågner min computer hele tiden?

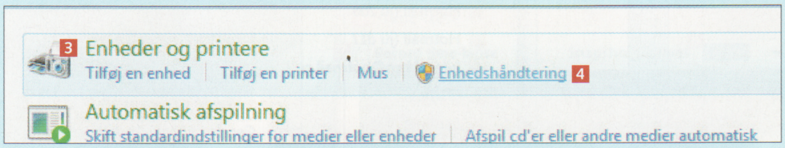
? *Når jeg aktiverer slumring i Windows 7, går computeren i slumrefunktion, men kort tid efter vågner den af sig selv igen. Hvad gør man ved det?*

! Det er sikkert et stykke hardware, der får pc'en til at vågne i utide. Du er nødt til at slå en enhed fra ad gangen, indtil du har fundet synderen. Mus eller tastatur er oplagte bud.

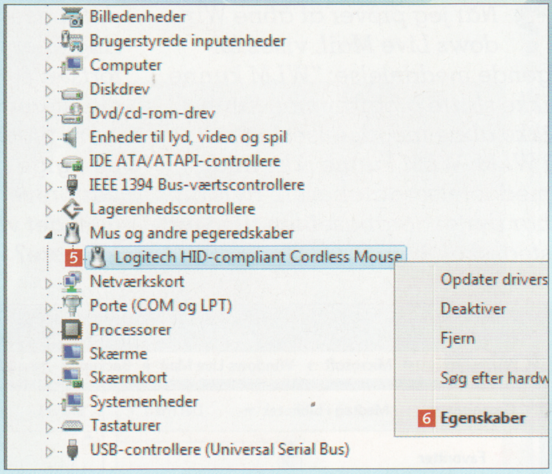


1 Klik på startknappen og så på **Kontrolpanel** 1.

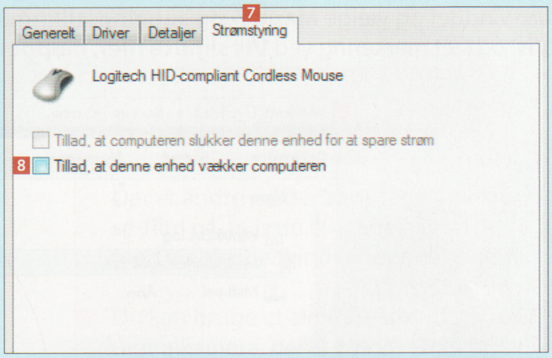
2 Vælg så **Hardware og lyd** 2.



3 Under **Enheder og printere** 3 vælger du **Enhedshåndtering** 4.



4 Find så det stykke hardware, du vil starte med at fejlsøge (mus og tastatur), og højreklik på hver af dem 5. Klik på **Egenskaber** 6.



5 Vælg fanebladet **Strømstyring** 7, og fjern så fluebenet i **Tillad, at denne enhed vækker computeren** 8. Klik på **OK**, og fortsæt så eventuelt på samme måde med anden hardware.

DEN HURTIGE

I min nye Windows 8 er der en knap på startskærmen til det gammelkendte Skrivebord. Men når jeg starter et program direkte fra den nye startskærm, så går den i gang via det gammeldags Skrivebord og bliver der, uden at jeg har bedt om det. Er der en metode til at få startskærmen til at blive, når jeg kører mine programmer?

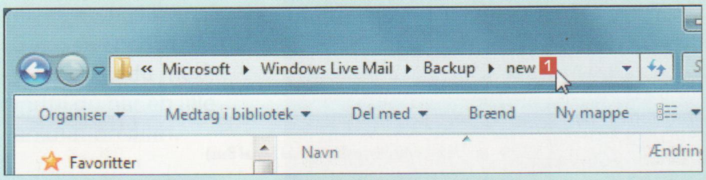
! Den adfærd, du nævner, er faktisk ikke en fejl, men en funktion i *Windows 8*. Vi er vist enige om, at det ikke er særlig elegant, men desværre kan kun specialprogrammerede apps køre direkte fra den nye startskærm – resten (langt de fleste programmer) skal afvikles via Skrivebordet, så derfor skifter Windows mellem gammelt og nyt design.

WINDOWS LIVE MAIL

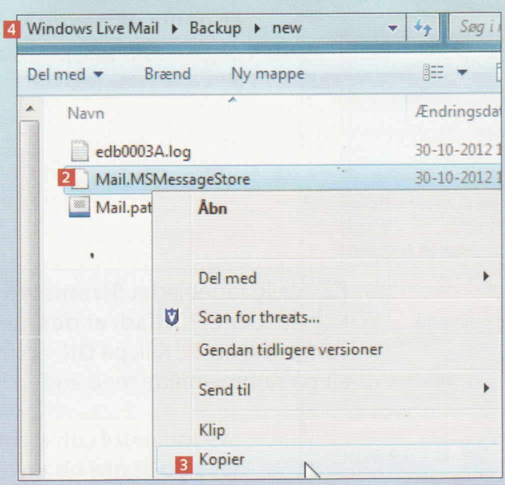
Hvad er der galt med Windows Live Mail?

? Når jeg prøver at åbne Windows Live Mail, vises følgende meddelelse: "WLM kunne ikke starte programmet. Kunne ikke åbne meddelelseslageret i WLM. WLM kunne ikke finde meddelelsesdatabasen. Hvis du har flyttet databasefilen til et nyt sted, skal du klikke OK, nulstille databasestien til den nye placering eller klikke Annuller for at fortsætte. Hvis der bliver fundet eksisterende meddelelser vil de være tilgængelige under uafhængige konti 0x00000000.2". Jeg har prøvet at systemgendanne, men det virkede ikke. Hvad skal jeg gøre?

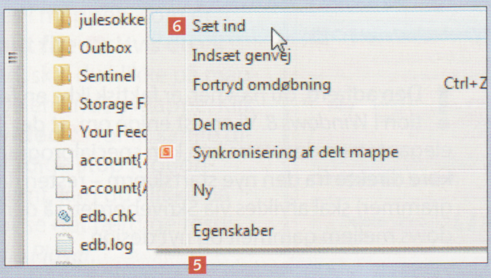
! Fejlen opstår sandsynligvis, fordi *Windows Live Mails* database, altså det sted, hvor programmet gemmer alle dine mails, er ødelagt. Hvis du er rigtig heldig, ligger der en sikkerhedskopi af databasen gemt på din computer (som *Windows Live Mail* selv har oprettet) – ellers er der desværre kun én løsning: Slet databasen.



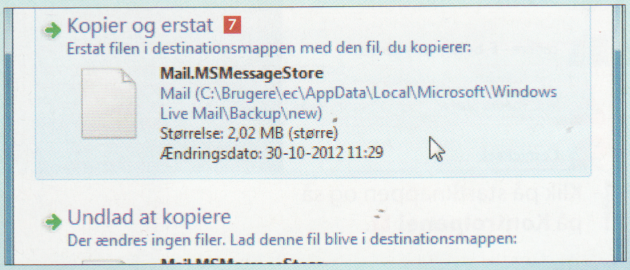
1 Åbn *Windows Stifinder*, og klik dig frem til **\Users\ec\AppData\Local\Microsoft\Windows Live Mail\Backup\new** 1. Mappen "ec" er dit eget brugernavn. Som standard er mappen AppData skjult. Du får den vist ved at klikke på **Organiser** i *Stifinder*-vinduet og vælge **Mappe- og søgeindstillinger**. Vælg fanen **Vis**, og sæt markering ved **Vis skjulte filer, mapper og drev**.



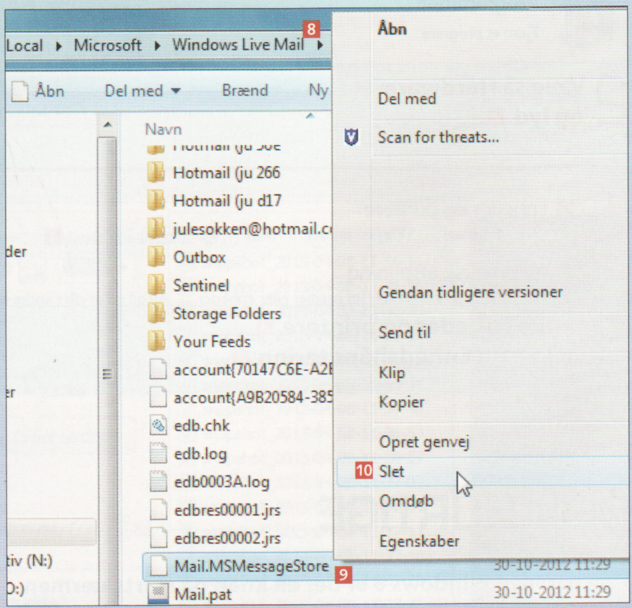
2 Højreklik først på **Mail.MSMessageStore** 2, og vælg så **Kopier** 3. Gå derefter til mappen **Windows Live Mail** 4.



3 Højreklik et sted i mappen 5, og vælg **Sæt ind** 6.



4 Klik på **Kopier og erstat** 7, og prøv nu at åbne *Windows Live Mail*. Hvis du er heldig, kan programmet åbne nu, og (de fleste af) dine mails vil stadig være tilgængelige fra sikkerhedskopien.



5 Virker det ikke, må du slette databasen. Åbn *Windows Stifinder*, og klik dig frem til **\Users\ec\AppData\Local\Microsoft\Windows Live Mail** 8. Højreklik på **Mail.MSMessageStore** 9, og klik på **Slet** 10. Vælg **Ja** til den advarsel, der vises herefter.

SIKKERHED

Hvordan scanner jeg for virus i Windows 98?

? *Jeg har et par gamle computere med Windows 98, som jeg ikke kan scanne med Microsoft Security Essentials, I har haft på jeres cd. I det hele taget har jeg ikke kunnet finde et antivirusprogram, som virker i Windows 98. Er sikkerhed i det styresystem en saga blot?*

! *Windows 98* har efterhånden adskillige år på bagen. Derfor fungerer stort set ingen sikkerhedsprogrammer med *Windows 98* – men der er en undtagelse. Det gratis antivirusprogram *ClamWin* virker nemlig i *Windows 98*. Den eneste begrænsning er, at *ClamWin* ikke rummer en tjeneste, som konstant holder øje med systemet, så du må manuelt udføre en scanning mindst en gang om ugen. Du kan downloade programmet her:

www.tinyurl.com/26q2t7

ClamWin er et gratis antivirusprogram, der kan hentes på internettet.

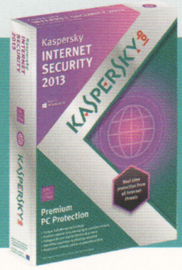
LÆSER **TIP**

Lommeregner kan meget mere

De fleste bruger kun Windows' indbyggede lommeregner (findes i Tilbehør i startmenuen) til at lave simple udregninger med, men i *Windows 7* kan lommeregneren meget mere end det. Man kan fx udregne ydelsen på sit realkreditlån, konvertere temperaturer, hastighed, vægt, mål og meget andet. Åbn blot menuen **Vis** og vælg **Enhedskonvertering** eller **Regneark** for at få adgang til de smarte funktioner.

Med venlig hilsen
Jan Larsen

Har du et tip, så skriv det til os i kategorien "Giv os dine bedste tips" på Spørg os Forum. Bringer vi dit tip i bladet, får du en præmie. Jan Larsen fik en Kaspersky Internet Security 2013.
www.komputer.dk/forum

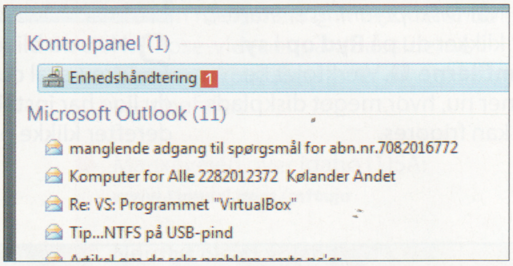


UDSTYR

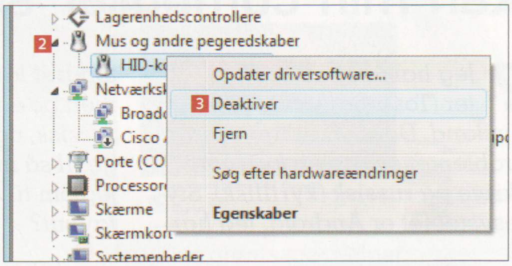
Hvordan slår jeg musepladen fra?

? *Jeg bruger en tilsluttet mus på min bærbare, men den indbyggede museplade er stadig aktiv og er alt for følsom. Når jeg skriver en mail eller andet, flytter musemarkøren sig rundt i dokumentet. Det er irriterende, og jeg vil godt slå pladen helt fra. Hvordan gør jeg det?*

! For at slå musepladen helt fra kan du deaktivere den fra Windows' Enhedshåndtering via et højreklik. Det gør du sådan her:



1 Søg efter "enhedshåndtering" i Windows' søgefelt. Klik på **Enhedshåndtering** 1.



2 Klik på pilen ud for **Mus og andre pegeredskaber** 2. Højreklik på din museplade i listen, og vælg **Deaktiver** 3.

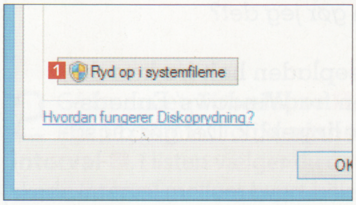
Hvis din pc er udstyret med en tast, der har et symbol, der ligner en museplade, kan du typisk slå musepladen fra ved at holde Fn-tasten på tastaturet nede, mens du trykker på tasten.

WINDOWS 8

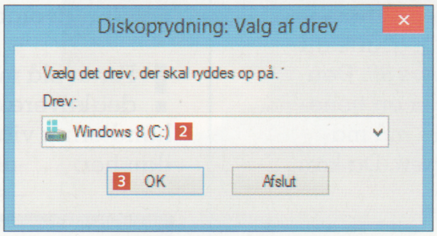
Hvordan fjerner jeg Windows.old?

? *Jeg har på min bærbare pc først installeret en SSD på 120 GB, så Windows 7 og senere opdateret til Windows 8 Pro. Nu ligger der en mappe med navnet "Windows.old", der indeholder filer fra den gamle Windows 7, som jeg gerne vil slette for at få mere lagerplads. Hvordan sletter jeg den gamle installation?*

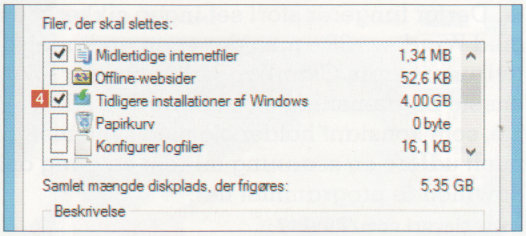
! Du kan godt slippe af med den gamle Windows-installation. Mappen indeholder din gamle Dokumenter-mappe, så du bør først undersøge, om du skal kopiere disse filer over i andre mapper, før du begynder at slette. Når du er sikker på, at der ikke er mere, der skal gemmes, er Windows' *Diskoprydning* det bedste værktøj til formålet. Du finder programmet ved at skrive **Diskoprydning** direkte ude på startskærmen i *Windows 8*. Klik derefter på **Diskoprydning** i resultatlisten.



1 Når *Diskoprydning* er startet, klikker du på **Ryd op i systemfilerne** 1. Værktøjet beregner nu, hvor meget diskplads der kan frigøres.



2 Hvis du bliver bedt om at vælge drev, skal du klikke på det drev, som du lige har installeret Windows på 2, og derefter klikke på knappen **OK** 3.



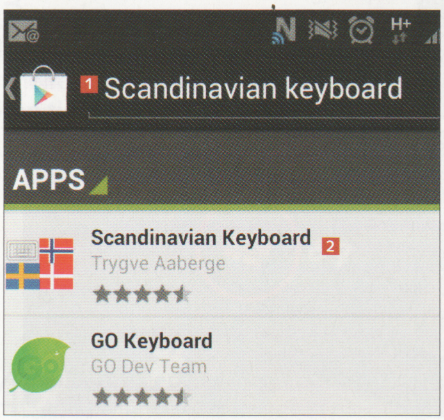
3 Sæt markering ved **Tidligere installationer af Windows** 4 og eventuelt ved andre felter for de filer, som du vil slette. Klik på knappen **OK** for at starte oprydningen.

ANDROID

Kan min computer skrive andet end russisk?

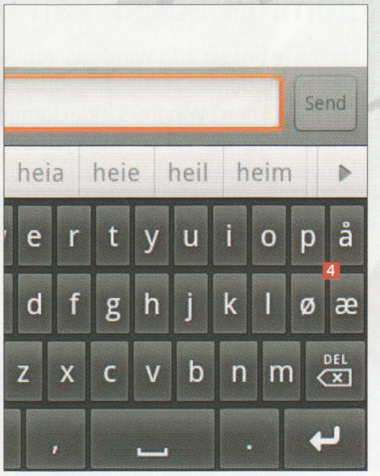
? *Jeg har købt en computer (Toshiba AC100-117) i Rusland. Den virker fint, men problemet er, at den kun kan skrive på russisk (kyrillisk). Styresystemet er Android. Jeg har ændret landekoden til engelsk, men pc'en skriver stadig på russisk, og det kan jeg ikke bruge til så meget. Hvordan skifter jeg om til engelsk eller dansk layout?*

! Du kan hente et dansk tastatur i *Androids* programbutik, *Google Play*. Søg på *Scandinavian Keyboard* ved hjælp af butikkens søgefunktion, som vi viser her:



1 Åbn *Google Play*-butikken, og skriv **Scandinavian keyboard** i søgefeltet 1. Tryk derefter på **Scandinavian Keyboard** 2.

2 Tryk på **Installer** 3.



3 Tastaturet giver dig nu adgang til de danske tegn 4.

DEN HURTIGE

Under oprydning har jeg fundet nogle gamle DOS-disketter med billeder, som jeg gerne vil have kopieret til min harddisk. Men A-drevet kan ikke læse disketterne. Jeg får en besked om, at disketten ikke er formateret. Jeg har både prøvet på en maskine med Windows XP og på en maskine med Windows Vista. Findes der en løsning?

! Hvis du ligefrem får besked om, at disketterne skal formateres, så er vi bange for, at disketterne har mistet deres data af at ligge uberørt hen. *Windows XP* burde nemlig være i stand til at læse det almindelige FAT-filsystem. Du får næppe mulighed for at hente billederne.

LÆSER **TIP**

Slip for reklamer i Microsoft Office Starter

Når man bruger den gratis forudinstallerede *Office*-pakke, *Microsoft Office Starter*, som jeg synes er lidt bedre end *OpenOffice*, bliver man hele tiden distraheret af reklamerne nede i hjørnet.

De generende reklamer er jeg sluppet for i *Windows 7* ved at anbringe en stor gadget på Skrivebordet over reklamefeltet. Jeg bruger selv kalender-gadget'en. Højreklik på kalenderen, og sæt flueben i **Vis altid øverst**, så er reklamerne skjult.

Med venlig hilsen
Steen Raahauge

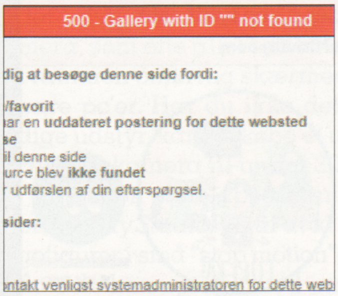
Har du et tip, så skriv det til os i kategorien "Giv os dine bedste tips" på Spørg os Forum. Bringer vi dit tip i bladet, får du en præmie. Steen Raahauge fik en Sandberg USB 3.0 SATA Docking Station.
www.komputer.dk/forum

INTERNET

Hvordan løser jeg en fejl 500?

? *Når jeg forsøger at gå ind på en bestemt hjemmeside, så får jeg en "Fejl 500". Jeg får den både i Internet Explorer og i Firefox. Hvad er der galt?*

! Fejl 500 er en intern serverfejl, så der er intet galt med din computer. Der er kun én ting at gøre, og det er at fortælle dem, der har siden, at deres system har en fejl, så de kan fikse den.



Sådan ser "Fejl 500"-meddelelsen ud i Internet Explorer.

LÆSER **BREVE**

Ikke gennemtænkt læsertip i blad 3/2013

I blad 3/2013 på side 19 har I bragt et læsertip om, hvad man gør, hvis tastaturet ikke længere virker. Tippet vil dog ikke virke, da man jo ikke kan skrive OSK i søgefeltet uden at have et fungerende tastatur. Derfor må man i stedet starte hjælpeprogrammet med musen: For at starte skærmtastaturet må man først trykke på startknappen, derefter på Computer og så klikke sig frem til C:\ Windows\system32\ og derefter bladre ned til osk.exe og klikke på denne fil for at starte programmet.

Med venlig hilsen
Henric Hultgren

Svar:
Du – og mange andre vågne læsere, der har skrevet til os om dette – har helt ret: Som det blev beskrevet i bladet, er det ellers smarte råd om at anvende Windows' skærmtastatur noget frygteligt sludder, da man jo netop IKKE kan indtaste bogstaverne på skærmen uden et fungerende tastatur. Det oprindelige tip fra læseren handlede om et tastatur, der var blevet spildt kaffe i (og som man derfor ville stille til tørre), og i dén sammenhæng kan det såmænd være fornuftigt nok lige at indtaste de tre bogstaver og derefter skrive videre på Windows' indbyggede skærmtastatur. I redigeringen af tippet har vi dog fået dén pointe fjernet, hvilket vi beklager meget. Det ubrugelige tip har efterladt en hel redaktion med røde ører. Er tastaturet gået helt i stykker, kan skærmtastaturet også startes ved at klikke på startknappen, efterfulgt af Alle programmer, Tilbehør og Øget tilgængelighed og så Skærmtastatur.

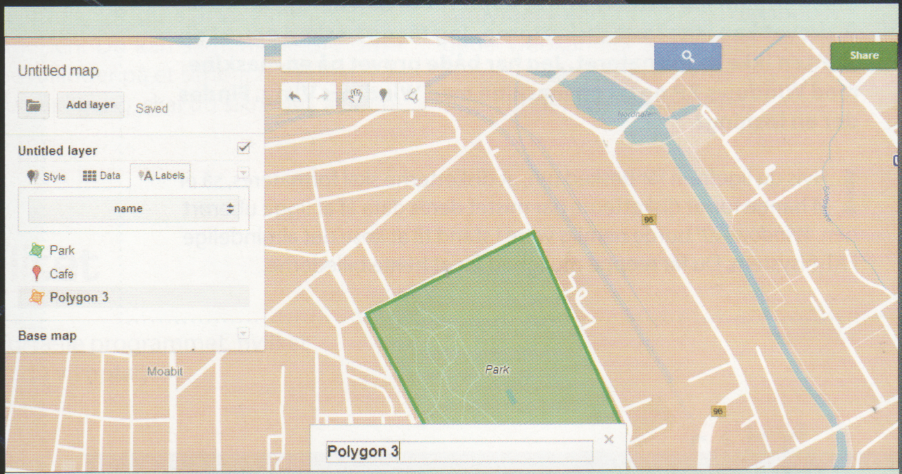
Med venlig hilsen
Rasmus Udsholt, redaktionschef

Har du en kommentar til indholdet i Komputer for alle, så send den til **red@komputer.dk**. Her på siden bringer vi et udvalg af de e-mails, vi modtager. OBS: Tekniske spørgsmål skal stilles i SPØRG OS FORUM på
www.komputer.dk/forum

GODT & GRATIS

på NETTET

Internettet gemmer på masser af sjove og brugbare sider, hvor du kan få gratis hjælp, viden og underholdning. Her præsenterer vi dig for nogle af de bedste.

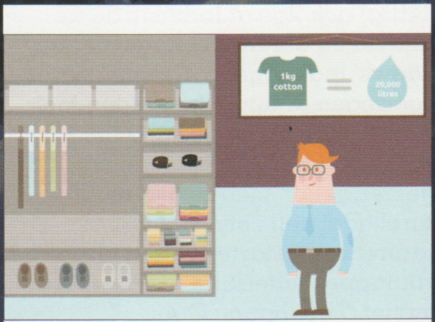


Tegn dit eget kort

KORT Der er ingen grund til at sidde og skrible et ulæseligt kort ned på bagsiden af en serviet, hvis du skal hjælpe folk med at finde vej. Google har lanceret en udvidet version af sin korttjeneste, hvor du kan sætte punkter, tegne linjer og markere områder med forskellige farver. Altsammen kan gives forklarende mærkater, gemmes og linkes til i en mail.

På den måde kan du lave dine helt egne kort over fx et sommerhusområde med vigtige steder tegnet ind og navngivet. Du kan vælge mellem mange forskellige kortmodeller til at tegne dit kort på – lige fra det traditionelle udseende, som vi kender fra *Google Maps* til et forsimplet kort uden vejnavne.

→ **http://mapsengine.google.com**



Alt om vand

VAND På hjemmesiden *Every Last Drop* kan du få en grundig gennemgang af vores vandforbrug. Siden præsenteres flot og utraditionelt. Man puster selv liv i animationen ved at scrolle ned over siden. Det er en fin dokumentation af, hvad man med simple midler kan lave med dagens hjemmesideteknologi.

→ **www.everylastdrop.co.uk**

Dæmpet caféstøj

BAGGRUNDSLYDE En undersøgelse viser, at mange koncentrerer sig bedre og er mere kreative, hvis de er omgivet af baggrundsstøj som den, man finder på fx en café.

Til dem er hjemmesiden *Coffitivity* en hjælpende hånd. Når man går ind på siden, får man et baggrundslydtæppe, der giver indtryk af, at man sidder på en fyldt café.

→ **www.coffitivity.com**

Gratis Adobe-fototjeneste

FOTOS Der findes mange tjenester på nettet, hvor du kan opbevare dine fotos, men få er så gennemarbejdede som *Adobe Revel*. Her kan du uploade op til 50 billeder per måned. Du får ubegrænset upload hele den første måned.

→ **www.adoberevel.com**

Af Morten Skeldal Østergaard

Falder du selv over en spændende hjemmeside, som du mener er noget for Komputer for alles øvrige læsere, kan du give os et tip ved at skrive til nettip@komputer.dk

Lav en nem hjemmeside

HJEMMESIDE Du behøver hverken at have et dyrt layoutprogram eller en uddannelse i webdesign for at lave din egen hjemmeside. På *tackk* kan du på få minutter skabe en hjemmeside. Siden bliver kun liggende hos *tackk* i en uge, hvis du ikke opretter dig som bruger.

Du kan selv styre skrifttyper, baggrunde, billeder, farver og meget mere på din side. Der er mulighed for kommentarfelter i bunden, og din side får sin helt egen webadresse – lige til at sætte ind i en mail.

➜ **www.tackk.com**

Følg med i nyhedsstrømmen

RSS-LÆSER *Google Reader* er altdominerende blandt de såkaldte RSS-læsere, men fra 1. juli er det slut, og Google lukker for tjenesten. RSS-læsere gør det nemt at følge med i mange nyhedskilder fra en enkelt side. Du kan fx lægge en RSS-strøm ind fra din lokale avis' hjemmeside, så du nemt kan se, når der er nyheder på siden. Det er især en fordel på sider, som ikke opdateres så tit.

Heldigvis står der mange mulige arvtagere til *Google Reader* klar i kulissen. En af de bedste, vi er stødt på, er *The Old Reader*. Den minder meget om *Google Reader* i sin udformning.

➜ **www.theoldreader.com**

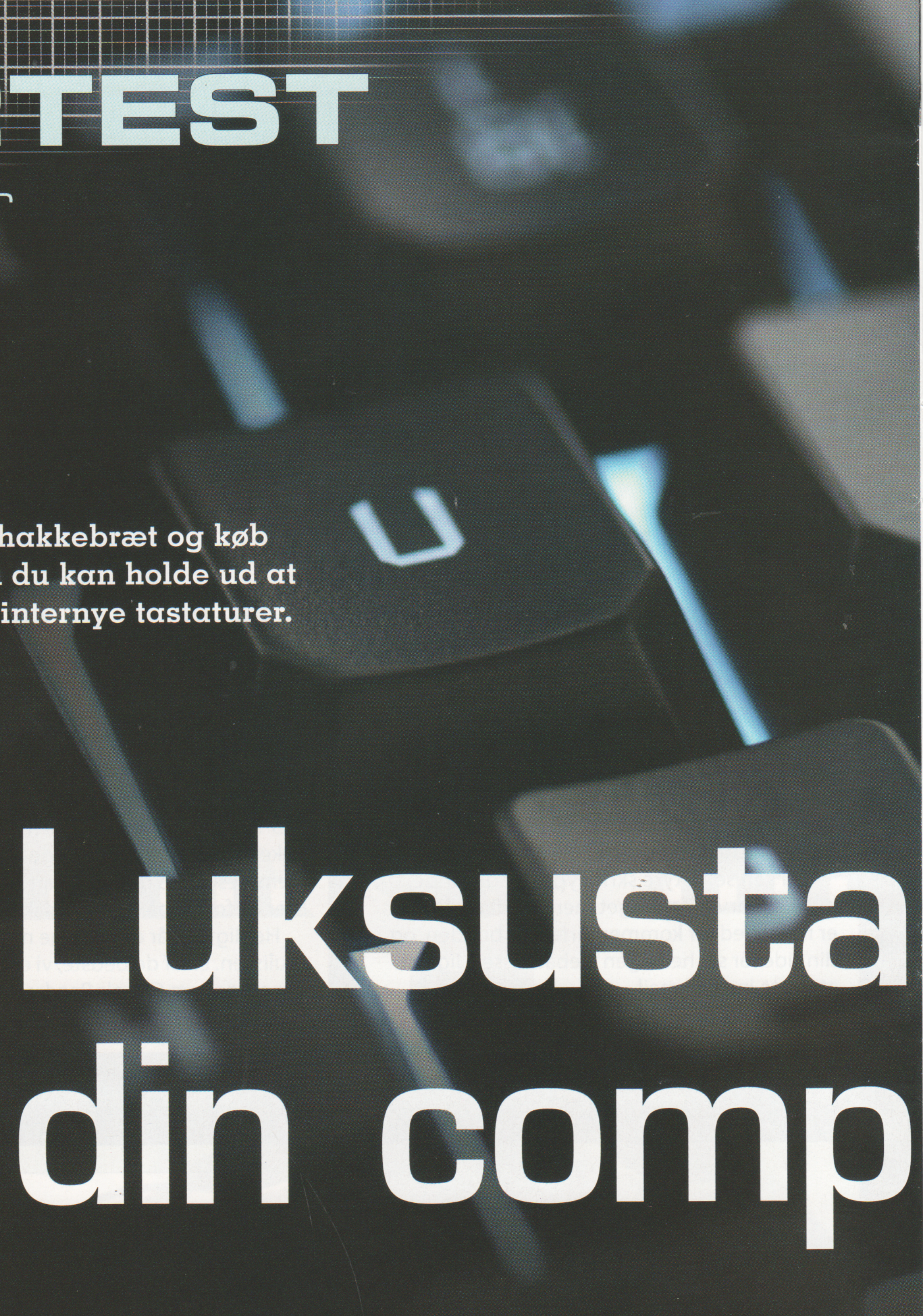
Få tegnet din psykologiske profil

FACEBOOK Vis mig din *Facebook*-profil, og jeg skal fortælle dig, hvem du er. Sådan lyder løftet fra *You Are What You Like*. Tjenesten går skridtet videre fra blot at liste, hvad du synes godt om til at levere en decideret psykologisk profil. Vi eksperimenterede med forskellige personers *Facebook*-profiler og vurderede, at *You Are What You Likes* beskrivelser ramte cirka 80 procent rigtigt. Det er tankevækkende så mange informationer, der ligger gemt i en almindelig *Facebook*-profil, hvis man samler alle oplysninger om, hvad man synes godt om og kommenterer.

➜ **www.youarewhatyoulike.com**

STORTEST

af 9 tastaturer



Drop dit gamle og slidte hakkebræt og køb et ordenligt tastatur, som du kan holde ud at skrive på! Vi tester ni splinternye tastaturer.

Luksusta din comp

SÅDAN!

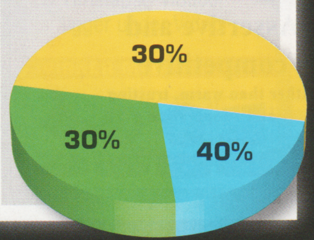
Vi har givet karakterer fra 1 til 10 i hver kategori. Den samlede karakter er et vægtet gennemsnit af disse.

SÅDAN VÆGTER VI

Funktioner
Vi undersøger, hvor mange genveje, programmerbare taster og funktioner hvert enkelt tastatur tilbyder.

Ergonomi
Her giver vi karakterer efter, hvor behagelige tastaturerne er at arbejde med.

Brugervenlighed
I denne kategori handler det om, hvor nemme tastaturerne er at bruge.



Tastaturet er et af de stykker udstyr, du bruger allermest i det daglige. Derfor skal du selvfølgelig heller ikke lade dig nøje med det (ofte) elendige eksemplar, som fulgte med computeren, dengang du købte den. Alle luksustastaturerne i denne stortest virker med din computer derhjemme, stationær eller bærbar, og uanset om du skriver meget eller lidt, skylder du nærmest dig selv et ordentligt værktøj til formålet.

Vi har bedt alle de store producenter af tastaturer om at udvælge deres bedste modeller til testen, og derfor er de selvfølgelig noget dyrere end discounttastaturerne, du får kastet i nakken for en halvtredser. Priserne går fra 249 kroner for det billigste tastatur og helt op til 2.499 kroner for det dyreste – langt de fleste af dem befinder sig dog i omegnen af 500-1.000 kroner.

Forskellen på discounttastaturerne og de topmodeller, vi tester her, er funktioner, design og ergonomi. De fleste af testdeltagerne byder på et bredt udvalg af genvejstaster, og de bedste af dem har endda taster, du selv kan programmere til at udføre forskellige makrofunktioner, altså automatiske tasterutiner. Nogle af tastaturerne er trådløse, men de fleste tilsluttes med kabel. Kabeltilslutning kan måske virke lidt gammeldags i disse trådløse tider, men du slipper for at løbe tør for batteri, når

Foto: Kenneth Bo Drabæk.

TESTET AF
Erik Christensen

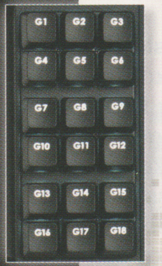
staturer til uter

du har mindst brug for det, og kabelforbindelsen er klippestabil.

Sådan tester vi
Vi tester og sammenligner alle de funktioner, tastaturerne er i besiddelse af. Nogle af dem har bunkevis af genveje og programmerbare taster, som lyser op i mørket, mens andre er mere traditionelle i deres udformning. Vi undersøger også, hvor behagelige tastaturerne er at arbejde med, altså om de er ergonomisk indrettet. Brugervenligheden er vores vurdering af alt det andet, som spiller ind, når det handler om tastaturer – fx størrelsen og synligheden af bogstaverne på tasterne.

De programmerbare taster

Lidt over halvdelen af tastaturerne i stortesten har programmerbare taster, du selv kan indstille. De kan indstilles til at køre de såkaldte makrokommandoer, hvor en enkelt tast programmeres til at "afspille" en kortere eller længere række forskellige andre tastetryk, fx Ctrl og Z, som fortryder din sidste handling. Tasterne kan også bare bruges som genveje i Windows, der åbner bestemte programmer eller funktioner. De tastaturer, som har programmerbare taster, leveres som regel med et program, et kontrolpanel eller en driver, hvor du kan programmere tasterne.



Ordliste

Fn Funktionstast, som aktiverer de ekstra genvejstaster, der ligger i F-tasterne.

Makro En række af tastetryk, som afspilles automatisk.

Nordisk tastaturlayout Betyder, at æ-, ø- og å-tasterne deler plads med specialtegnene for de andre nordiske lande. På Æ-tasten står der altså Æ og Ä.

Tastegang Hvor langt ned du kan trykke en tast. En tastegang på 3 mm betyder, at tasterne kan trykkes 3 mm ned.

MICROSOFT SCULPT COMFORT

Bølgende behageligt

KARAKTER
8,3
358
kroner

Microsoft gør noget ud af ergonomien og har i dén grad forsynet deres tastatur med behagelige kurver. Selve hovedtasterne har smileform og buer samtidig op på midten. Denne form gør, at fingrene placerer sig naturligt henover midten af tasterne, som alle kan nås uden anstrengelser.

Modsat de fleste andre tastaturer, som normalt kan løftes lidt i bagenden, kan *Sculpt Comfort* løftes ved håndledsstøtten. Denne hældning bagover løfter dine håndled og giver en behagelig hvileposition. Tastaturet er med sine 812 gram ret let i forhold til de fleste andre i testen, og hvis du vil undgå, at det glider på bordet skal du holde hænderne roligt. Som du kan se på billedet, er mellemrumstasten delt. Holder du begge dele nede i nogle sekunder, ændrer den venstre del funktion og bliver til backspace-tast, som bl.a. bruges som slettetast i et *Word*-dokument. Det fungerer rigtig godt og skåner dine håndled for et drej, hver gang du vil slette.

Tastaturet bølger opad på midten og gør det nemmere at ramme alle taster. Mellemrumstasten er også delt på midten.

COOLER MASTER CM STORM QUICKFIRE TK

Lidt for kompakt til hverdagsbrug

KARAKTER
5,0
735
kroner

Cooler Masters tastatur er lille og kompakt og står virkelig fast på skrivebordet – uanset hvor hårdt du taster og skubber, flytter det sig ikke en millimeter! Vi synes dog alligevel, at det er blevet en smule for kompakt. Cooler Master har nemlig udeladt de sædvanlige piletaster og Del-tasten (til at slette med), og måden hvorpå man konstant bliver nødt til at slå Num Lock-tasten til og fra for at kunne bruge de numeriske taster som piletaster, kan drive enhver til vanvid. Det bedste er, at alle tasterne er bagbelyste. De er flotte og giver et meget indbydende førstehåndsindtryk. Du kan i øvrigt også nemt indstille, om alle tasterne eller bare nogle få (bl.a. W, A, S, D) skal lyse op i mørket, og også hvor kraftigt. Tastaturets eneste ergonomiske funktion er, at bagenden kan hæves, så skrivevinklen bliver en smule skrå. Alle tasterne føles lidt løse i det, og så er tastegangen stor med 3,5 mm, hvilket er med til at give nogle larmende "klonk!" ved hvert tryk.

De bagbelyste taster gør det nemt at se bogstaverne, selv når mørket er faldet på. Lyset finindstilles fra F1- til F4-tasten.

HP WIRELESS KEYBOARD K5510

Stilren og trådløs designperle

KARAKTER
7,1
584
kroner

Kan du lide de flade og firkantede taster, som sidder på bærbare computere, vil du elske HP's flotte og stilrene testdeltager. Tasterne er flade og brede, og de er stort set lydløse at skrive på. Men til forskel fra de fleste bærbare pc'ers tastaturer har hver enkelt tast her en smule mere luft omkring sig (fire millimeter for at være helt nøjagtig). Du kan altså nemmere føle dig frem og ramme rigtigt, end hvis de sad klos op ad hinanden. Du kommer heller ikke til at mangle noget i forhold til de almindelige tastaturer, for HP's testdeltager er fuldt udstyret med både piletaster og de normale numeriske taster.

Der er dog ikke de store ergonomiske tiltag, og som du kan se, er tastaturet bare aflangt og fladt. Det kan hæves en smule i bagenden, så der kommer lidt skrå vinkel på det, men der er ingen håndledsstøtte. Det bedste er, at det står klippefast på et glat skrivebord, og at du har den trådløse frihed til at sidde med det i skødet.

HP's flotte tastatur ser kridhvidt ud på afstand, men helt tæt på ser man, at det har en slags perlemoragtig overflade.

Microsoft Sculpt Comfort

FUNKTIONER
ERGONOMI
BRUGERVENLIGHED
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT

- ▲ Behageligt at arbejde med
- ▲ Tvedelt mellemrumstast
- ▼ En smule for let

TEKNISKE INFORMATIONER

Type: .... Trådløst
Antal taster: 131
Håndledsstøtte: ...... Ja
Tastegang: .... 2,5 mm
Vægt: .... 812 gram

Nærmeste forhandler oplyses på:
www.microsoft.dk

PRIS: 358 KR. 8,3

Cooler Master CM Storm QuickFire TK

FUNKTIONER
ERGONOMI
BRUGERVENLIGHED
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT

- ▲ Står virkelig fast på bordet
- ▲ Bagbelyste taster
- ▼ Vi savner piletasterne

TEKNISKE INFORMATIONER

Type: .... Kabel
Antal taster: 93
Håndledsstøtte: ...... Nej
Tastegang: .... 3,5 mm
Vægt: .... 929 gram

Nærmeste forhandler oplyses på:
www.coolermaster.com

PRIS: 735 KR. 5,0

HP Wireless Keyboard K5510

FUNKTIONER
ERGONOMI
BRUGERVENLIGHED
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT

- ▲ Lydløse taster
- ▲ Står godt fast på skrivebordet
- ▼ Stort set ingen ergonomi

TEKNISKE INFORMATIONER

Type: .... Trådløst
Antal taster: 110
Håndledsstøtte: ...... Nej
Tastegang: .... 2 mm
Vægt: .... 706 gram

Nærmeste forhandler oplyses på:
www.hp.dk

PRIS: 584 KR. 7,1

LOGITECH G710 MECHANICAL GAMING KEYBOARD

Spækket med funktioner

KARAKTER
7,2
911
kroner

Er du på udkig efter et tastatur med muligheder, lever Logitechs funktionelle testdeltager mere end op til ønsket. Her får du bunkevis af specialtaster, som endda nemt kan programmeres til at udføre forskellige makrokommandoer (automatisk afspilning af forskellige tasterutiner). Du kan også slutte en USB-enhed, eksempelvis en USB-nøgle eller et sæt USB-hovedtelefoner, til USB-porten, som sidder bag på tastaturet. Vil du benytte USB-porten, skal du dog være opmærksom på, at tastaturet så optager to USB-porte på din computer.

Tasterne er spændstige og reagerer prompte og stille. Det værste ved *Logitech G710* er den skrifttype, som de bagbelyste taster er skrevet med. Bogstaverne står for småt og er flade og brede, hvilket gør dem svære at læse for et par voksne øjne. Det hjælper dog lidt på synligheden at skrue ned for lyset. Installationen er problemfri, og så snart tastaturet er sluttet til, er det klar til brug.

CORSAIR VENGEANCE K95

Suveræn skrivepartner

KARAKTER
8,7
999
kroner

Vil du have et tastatur, der kan tåle at blive brugt, skal du købe vores testvinder fra Corsair! Det er bundsolidt, og sjældent har vi haft et tastatur mellem hænderne, der emmede af så høj kvalitet.

Alle taster på nær genvejstasterne er bagbelyste. Det bevirker, at du nemt kan læse bogstaverne på dem også i kontorlampens dunkle skær en sen aften. Det er så ekstra positivt, at bogstaverne stadig er helt tydelige, når lyset er slået fra. *Vengeance K95* er en fornøjelse at arbejde med. Alle taster står frit ud i luften uden at være dækket til eller på anden måde skjult, og der er en smule luft omkring dem alle. På den måde minder tastaturet om de gode gamle skrivemaskiner, og tasterne kvitterer da også med et (lidt for) højt "klonk!", når du taster.

Der er ikke nogen specielle ergonomiske funktioner. Men *K95* står klippefast på bordet, har en lækker håndledsstøtte og er meget behageligt at arbejde med, også i længden.

SANDBERG WIRELESS KEYBOARD SET 3

Testens billigste og letteste

KARAKTER
6,0
249
kroner

Sandberg stiller med testens billigste indslag, og her får du et ganske hæderligt trådløst tastatur med ni genvejstaster og en nem installation. Der medfølger også en trådløs mus med tre knapper, men den koncentrerer vi os ikke om i denne stortest.

Udover sine ni genveje byder tastaturet ikke på så mange andre funktioner end det at være trådløs. Der er ingen programmerbare taster, ingen smarte programmer, og batterierne, som skal puttes i tastaturet og musen, må du købe ved siden af. Til gengæld er der både piletaster og numeriske taster, og så kan det selvfølgelig også hæves en smule bagi, så der kommer lidt vinkel på. Det værste er, at tastaturet med sin lave vægt og glatte fødder skøjter rundt på skrivebordet. Har du en glat bordplade, skal du virkelig koncentrere dig om ikke at komme til at skubbe tastaturet rundt, når du taster. Et sidste minus er det nederste venstre skarpe hjørne, som borer sig skånselsløst ind i venstre håndflade.

De ni genvejstaster sidder i toppen af tastaturet og bruges fx til at åbne din medieafspiller og skrue op og ned for lyden.

De seks G-taster i venstre side af tastaturet kan programmeres til at udføre forskellige tasterutiner, de såkaldte makroer.

Logitech G710 MG Keyboard

FUNKTIONER
ERGONOMI
BRUGERVENLIGHED
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT
- ▲ Programmerbare taster
- ▲ Nemt at betjene
- ▼ Små bogstaver på tasterne

TEKNISKE INFORMATIONER

Type: .... Kabel
Antal taster: 123
Håndledsstøtte: ...... Ja
Tastegang: .... 3,5 mm
Vægt: .... 1.434 gram

Nærmeste forhandler oplyses på:
www.logitech.dk

PRIS: 911 KR. **7,2**

Der, hvor USB-kablet går ind i tastaturet, sidder en USB-port til eksterne enheder, fx harddiske eller USB-nøgler.

Corsair Vengeance K95

FUNKTIONER
ERGONOMI
BRUGERVENLIGHED
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT
- ▲ Bagbelyste taster
- ▲ Masser af programmerbare taster
- ▼ Støjer lidt

TEKNISKE INFORMATIONER

Type: .... Kabel
Antal taster: 135
Håndledsstøtte: ...... Ja
Tastegang: .... 3,5 mm
Vægt: .... 1.341 gram

Nærmeste forhandler oplyses på:
www.corsair.com

PRIS: 999 KR. **8,7**

Sandberg Wireless Keyboard Set 3

FUNKTIONER
ERGONOMI
BRUGERVENLIGHED
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT
- ▲ Lav indkøbspris
- ▼ Ubehagelig kant
- ▼ Skøjter på skrivebordet

TEKNISKE INFORMATIONER

Type: .... Trådløst
Antal taster: 114
Håndledsstøtte: ...... Nej
Tastegang: .... 4 mm
Vægt: .... 610 gram

Nærmeste forhandler oplyses på:
www.sandberg.it

PRIS: 249 KR. **6,0**

RAZER ANANSI

Glider ind over målstregen

KARAKTER 7,7
775 kroner

Razer Anansi kan nemt indstilles på alle ledder og kanter. Der er lys i tasterne, og du kan selv bestemme farven på lyset. Der er flere genvejsknapper til både venstre hånd og tommelfingrene, og så kan alle de almindelige taster også programmeres – det samlede antal programmerbare taster ender derfor på 100. Det bedste af det hele er dog, at det er virkelig nemt at betjene kontrolpanelet, hvor du justerer på indstillingerne og programmerer tasterne. Men der er alligevel et par minusser, som spænder ben for sejren, nemlig ergonomien.

Razer Anansi kan, ligesom de fleste andre tastaturer, hæves en smule bagi, så skrivevinklen bliver skrå. Men de små fødder er af stenhård og glat plastik, som skrider rundt på skrivebordet. Og når fødderne er slået ud, er det specielt ude i siderne, at tastaturet skrider. Et sidste lille minus er den lidt for moderne skrifttype på tasterne, som man lige skal vænne sig til at arbejde med.

ROCCAT ISKU FX

Meget stort, meget funktionelt

KARAKTER 7,9
696 kroner

Roccats tastatur er et ordentligt hakkebræt at have liggende på skrivebordet. Som du kan se på målene, er det flere centimeter dybere end de fleste øvrige testdeltagere. *Isku FX* er større end de andre, fordi håndledsstøtten er en integreret del af tastaturet. Dette gør det stort og klodset, men har den positive effekt, at dine hænders vægt holder tastaturet nede og fast på skrivebordet, når du taster.

Funktioner er der masser af, og ligesom med Razers tastatur er der bunker af programmerbare taster og genveje. Også her kan du selv bestemme, hvilken farve de bagbelyste taster skal lyse med. Det bedste er dog, at bogstaverne er ganske letlæselige, uanset hvilken farve du vælger.

Det største problem med *Roccat Isku FX* er kontrolpanelet, som du selv skal hente på internettet og installere. Det er en smule indforstået og henvender sig i sit design, sprog og logik primært til computerspillerne, som allerede ved, hvad det handler om.

MAD CATZ CYBORG S. T. R. I. K. E. 7

Ekstremt dyrt spilletastatur

KARAKTER 7,8
2.499 kroner

I en stortest af luksustastaturer kommer vi ikke udenom dette meget omfattende eksemplar, som er toppen af poppen indenfor spilletastaturer. Her får du nemlig funktioner for alle de vanvittigt mange penge (2.499 kroner), det koster i indkøb: trykfølsomt display, programmerbare knapper, bagbelyste taster og et væld af forskellige tilpasningsmuligheder, hvor du blandt andet selv kan klikke tastaturets syv dele sammen, nogenlunde som det passer dig. De tre smarte håndledsstøtter kan endda indstilles i længden, så også dem med meget store hænder får en behagelig arbejdsstilling.

Overordnet set er vi begejstrede for Mad Catz' tastatur og alle dets funktioner, men det henvender sig kun til pc-spillerne og vil være et meget forvirrende stykke værktøj til hverdagsbrug. Bruger du primært din computer til at surfe lidt på nettet, skrive nogle e-mails og spille 7-kabale på, bliver *Cyborg S. T. R. I. K. E. 7* ganske enkelt alt for meget af det gode.

Alle tasterne har en svag fordybning, som hjælper med til, at fingerspidserne "falder" naturligt ind mod midten af tasterne.

Razer Anansi

FUNKTIONER

ERGONOMI

BRUGERVENLIGHED

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT

- ▲ Masser af funktioner
- ▲ Nemt at programmere
- ▼ Glatte fødder

TEKNISKE INFORMATIONER

Type:........................ Kabel
Antal taster:............ 117
Håndledsstøtte:...... Nej
Tastegang:.............. 3,5 mm
Vægt:........................ 942 gram

Nærmeste forhandler oplyses på:
www.razerzone.com

PRIS: 775 KR. **7,7**

Roccats tastatur står klippefast på skrivebordet, når du lægger dine hænder på den store integrerede håndledsstøtte.

Roccat Isku FX

FUNKTIONER

ERGONOMI

BRUGERVENLIGHED

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT

- ▲ Masser af genvejstaster
- ▲ Letlæselige bagbelyste taster
- ▼ Besværligt kontrolpanel

TEKNISKE INFORMATIONER

Type:........................ Kabel
Antal taster:............ 123
Håndledsstøtte:...... Ja
Tastegang:.............. 3 mm
Vægt:........................ 990 gram

Nærmeste forhandler oplyses på:
www.roccat.org

PRIS: 696 KR. **7,9**

Den trykfølsomme skærm bruges blandt andet til at styre tastaturets lysindstillinger og vise informationer fra pc-spil.

Mad Catz Cyborg S. T. R. I. K. E. 7

FUNKTIONER

ERGONOMI

BRUGERVENLIGHED

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT

- ▲ Uanede tilpasningsmuligheder
- ▲ Indbygget trykfølsom skærm
- ▼ Kun til pc-spillerne

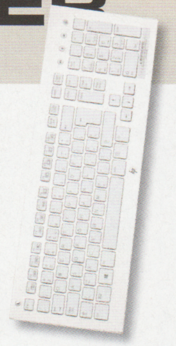
TEKNISKE INFORMATIONER

Type:........................ Kabel
Antal taster:............ 123
Håndledsstøtte:...... Ja (3 separate)
Tastegang:.............. 3 mm
Vægt:........................ 1.800 gram

Nærmeste forhandler oplyses på:
www.madcatz.com

PRIS: 2.499 KR. **7,8**

FAKTA & RESULTATER



	Microsoft Sculpt Comfort Keyboard	Cooler Master CM Storm QuickFire TK	HP Wireless Keyboard K5510	Logitech G710 Mechanical Gaming Keyboard
Type	Trådløst	Kabel	Trådløst	Kabel
Tilslutning	USB-modtager	USB-kabel	USB-modtager	USB-kabel
Tastaturlayout	Nordisk	Nordisk	Dansk/Nordisk	Nordisk
Håndledsstøtte	Ja	Nej	Nej	Ja
Justerbar højde	Ja	Ja	Ja	Ja
Kabellængde	-	180 cm	-	185 cm
Batterier og type	2 x AAA	-	2 x AAA	-
Tænd/sluk	Nej	-	Nej	-
Tastegang	2,5 mm	3,5 mm	2 mm	3,5 mm
Mål	44,7 x 13,2 cm	37,9 x 14,1 cm	43,8 x 15,3 cm	51 x 16,5 cm
Vægt	812 gram (inkl. batteri)	929 gram	706 gram (inkl. batteri)	1.434 gram
Taster (se forklaringer nederst på denne side)				
Antal taster	131	93	110	123
Genvejstaster	0 + Fn	0 + Fn	5 + Fn	5
Programmerbare taster	0	0	0	6
Pris i kroner	**358 kr.**	**735 kr.**	**584 kr.**	**911 kr.**
KARAKTERER				
Funktioner	8	6	7	9
Ergonomi	9	4	6	7
Brugervenlighed	8	5	8	6
Samlet karakter	**8,3**	**5,0**	**7,1**	**7,2**

TASTER

Sådan opgør vi antallet af taster

Antal taster angiver, hvor mange taster der er i alt. Vi har simpelthen talt alt med. **Genvejstaster** er dem med en funktion til Windows, for eksempel afspil/pause/stop/lydstyrke og så videre. Der er faktisk flere af testdeltagerne, som har genvejstaster gemt sammen med F-tasterne, ligesom det er tilfældet med bærbare computere (dette angiver vi som Fn). Se eksempelvis Microsofts tastatur, som umiddelbart har nul genvejstaster, men hvor genvejene ligger sammen med F-tasterne. **Programmerbare taster** tæller både de ekstrataster, som sidder rundt omkring på tastaturerne, og de almindelige taster, som kan programmeres.

PRISER

I de tilfælde, hvor produkterne endnu ikke er på markedet, angiver vi producentens vejledende pris, som typisk er lidt højere end den endelige pris i butikkerne. Er produktet allerede på markedet, er priserne på de testede produkter gennemsnitlige priser fundet i butikker og på følgende prissammenligningstjenester (webbutikpris inkl. porto) ved redaktionens afslutning:

www.pricerunner.dk
www.edbpriser.dk

Corsair Vengeance K95	**Sandberg Wireless Keyboard Set 3**	**Razer Anansi**	**Roccat Isku FX**	**Mad Catz Cyborg S. T. R. I. K. E. 7**
Kabel	Trådløst	Kabel	Kabel	Kabel
USB-kabel	USB-modtager	USB-kabel	USB-kabel	USB-kabel
Nordisk	Nordisk	Nordisk	Nordisk	Nordisk
Ja	Nej	Nej	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
195 cm	-	210 cm	185 cm	200 cm
-	2 x AAA	-	-	-
-	Nej	-	-	-
3,5 mm	4 mm	3,5 mm	3 mm	3 mm
50,2 x 16,3 cm	45,3 x 16,8 cm	51,8 x 18,7 cm	50,3 x 25,2 cm	52,8 x 33 cm
1.341 gram	610 gram (inkl. batteri)	942 gram	990 gram	1.800 gram
135	114	117	123	123
6	9	0 + Fn	8	4 + Fn
22	0	100	49	24 + touchdisplay
999 kr.	**249 kr.**	**775 kr.**	**696 kr.**	**2.499 kr.**
9	7	9	9	10
8	5	6	8	8
9	6	8	7	6
8,7	**6,0**	**7,7**	**7,9**	**7,8**

KARAKTERER

Når vi vurderer produkterne i stortesten op imod hinanden, bruger vi en karakterskala fra 1 til 10. Den laveste karakter, 1, gives, hvis det testede produkt overhovedet ikke kan benyttes til den opgave, som det er skabt til. Middelkarakteren, 6, gives, hvis produktet lige akkurat lever op til det, man kan forvente af et produkt af denne type. Topkarakteren, 10, gives i de tilfælde, hvor produktet simpelthen klarer sin opgave perfekt. De øvrige karakterer udtrykker nuancerne mellem det ubrugelige, det gennemsnitlige og det perfekte produkt. Alle delkaraktererne omregnes til den samlede karakter efter en bestemt fordelingsnøgle, altså vægtningen, som du kan se på første side i stortesten under punktet "Sådan vægter vi". Får et produkt fx karakteren 6 i en kategori, der vægter 25 procent, tæller delkarakteren med 1,5 i det samlede regnestykke.

Priserne i testen er indsamlet lige før bladets deadline via prissammenligningssider som www.kelkoo.dk, www.pricerunner.dk og www.edbpriser.dk. I de tilfælde, hvor produkterne endnu ikke er ude i butikkerne, har vi angivet producentens vejledende udsalgspris.

PIXMA MX925

Klappen på forsiden af printeren åbner automatisk, når der kommer et print.

Scanneren har du under låget med betjeningsknapper, og indsatsen til print på cd'er og dvd'er gemmer sig bag frontklappen.

Hjemmekontorets arbejdshest

Det første vi bemærker ved Canons *Pixma MX925*, er størrelsen. For nok er printeren pæn og nydelig, men de mange funktioner, maskinen er spækket med, får *MX925* til at fylde godt på skrivebordet.

Maskinen har et lille farvedisplay og en masse knapper, hvilket virker en anelse gammeldags set i forhold til de bare lidt dyrere modeller på markedet, der ofte er udstyret med større displays og touchfunktion. Skærmen på *MX925* er noget klejn i det, hvilket fx generer, når du vil se resultatet af en scanning, før du printer.

Printeren er nem at betjene, og for at undgå forvirring lyser kun de betjeningsknapper, der er relevante i en given situation. Det er smart og gør det både enkelt og hurtigt at bruge maskinen. Ikonerne på skærmen er store og tydelige, så her er skærmens ringe størrelse næsten uden betydning.

Pixma MX925 er ganske hurtig, printkvaliteten fin og prisen pr. side rimelig. *MX925* er ikke en decideret fotoprinter, men den leverer nu alligevel flotte fotos. Printeren er udstyret med indsats til at udskrive direkte på cd-skiver, den har en rummelig papirbakke med plads til 250 ark og en bakke til 20 stykker fotopapir. *MX925* har også arkføder, som gør det nemt at kopiere større mængder.

Maskinen er nem at installere, og der medfølger gode programmer til print og design af alt lige fra brevpapir til dvd-skiver.

ET GODT ALTERNATIV

HP Photosmart 6520 Stortesten i blad nummer 6/2013

Printeren blev kåret til bedste blækprinter i vores seneste store printertest. *HP Photosmart 6520* leverer udskrifter i høj kvalitet og er udstyret med smarte funktioner, der giver dig mulighed for at sende udskrifter til printeren via internettet.

www.hp.dk

PRIS: 1.066 KR.

Pixma MX925

1	2	3	4	5	6	7	**8**	9	10

En god multifunktionsprinter til prisen. Den kan det meste og leverer pæne udskrifter.

- ▲ **Enkel betjening**
- ▲ **Smart knapsystem**
- ▲ **Nem at installere**
- ▲ **Rummelige papirbakker**
- ▼ **Lille skærm**

Hasighed sort-hvid: 13 sider/minut
Hastighed farve: 9 sider/minut
Hastighed A4-foto: 40 sek.
Blæk: 5 patroner
Print på cd/dvd: Ja
Dobbeltsidet print: Ja
Tilslutninger: USB, kabelnetværk, trådløst netværk, AirPrint
Printopløsning: 9200 x 2400 dpi
Scanopløsning: 4800 x 2400 dpi
Mål: 49 x 40 x 23 cm

www.canon.dk

PRIS: 1.259 KR.

REDAKTØR Morten S. Østergaard
TESTER Anders Daugaard
TESTER Erik Christensen
TESTER Hans Lauring
TESTER Mathias Alsted Flinck
TESTER Henning Rasmussen

ANTEC P280

Veldesignet og støjsvagt kabinet

It-entusiaster, som bygger deres pc selv, gør det primært for at kunne vælge, hvilke komponenter maskinen skal bestå af. Og en ikke uvæsentlig komponent i den sammenhæng er faktisk selve kabinettet omkring teknikken. Antecs *P280* er et uhyre veldesignet kabinet, kæmpestort og bygget i aluminium. Her er masser af plads til harddiske, optiske drev, skærmkort og al den køling, en computerkraftkarl kan kræve. Kabinettet er indrettet, så du kan føre ledningerne til de enkelte komponenter mellem to plader i siden, hvilket både sikrer bedre luftgennemstrømning og gør indmaden mere overskuelig, så det bliver nemmere at ændre maskinens konfiguration.

Antec P280 har som nævnt rigeligt med plads til flere harddiske. Diskene kan alle placeres på vibrationsdæmpende slæder, der nemt kan sættes i og tages ud af kabinettet. Flere af slæderne er forberedt til de hurtige SSD'er. Hele kabinettet er lyddæmpet, og lågen fortil er yderligere foret. Knapper og USB-stik er praktisk placeret foran på kabinettet, og på bagsiden er der tilslutningsmulighed for kabinetblæsere. Her er tænkt på alt.

VI ANBEFALER KOMPUTER FOR ALLE

Kabinettet giver nem adgang til USB-porte og lydstik øverst på forsiden, mens de optiske drev pænt er gemt væk bag en diskret frontlåge.

Antec P280

1	2	3	4	5	6	7	8	9	**10**

Luksuskabinet, der med god plads og gennemtænkt indretning er et godt valg til en ny super-pc.

- ▲ **Lyddæmpet**
- ▲ **God plads til komponenter**
- ▲ **Optimal indretning**

Blæsermontering: 3 x 120 mm ud, 4 x 120 mm ind
Drevholdere:
3 x 5,25" (cd/dvd/Blu-ray)
2 x 2,5" (SSD)
6 x 3,5" (HDD)
Mål: 52,6 x 23,1 x 56,2 cm
Vægt: 12 kg

www.antec.com

PRIS: 871 KR.

SANDISK EXTREME 64 GB

Rasende hurtig USB-nøgle

Når vi tester, oplever vi jævnligt, at der er stor forskel på et produkts påståede færdigheder og de faktiske præstationer i den virkelige verden. Men sådan forholder det sig ikke med USB-nøglen *Extreme* på 64 GB fra SanDisk. Nøglen understøtter USB 3.0, og tilslutter du den sådan en port, får du lynhurtige overførselshastigheder: En fil på over 3 GB overføres på bare 20 sekunder, og når du senere skal kopiere filen tilbage til en pc, går det endda endnu hurtigere. *SanDisk Extreme* er veldesignet og virker solid. Nøglen indeholder et dansk sikkerhedsprogram, som lader dig kryptere en del af nøglens kapacitet og således låse dine mest private filer, så en eventuel tyv ikke kan læse dem. Der medfølger 2 GB gratis lagerplads på nettet, hvilket dog ikke rækker langt, når nøglen selv har plads til 64 GB. Prisen på cirka 500 kroner er en kende højere end for nøgler med samme kapacitet fra konkurrerende producenter, men *SanDisk Extreme* er efter vores vurdering den ekstra udgift værd.

SanDisk Extreme 64 GB har i stedet for et dæksel en skub ud-mekanisme til USB-stikket. Så får du ikke smidt låget væk.

SanDisk Extreme 64 GB

1	2	3	4	5	6	7	**8**	9	10

Veldesignet og lynhurtig USB-nøgle med program til sikring af dine filer og lagerplads på nettet.

- ▲ **Hurtig filoverførsel**
- ▲ **Dansk sikkerhedsprogram**
- ▲ **2 GB gratis lager på nettet**

Kapacitet: 64 GB
Tilslutning: USB 3.0
Læsehastighed: Op til 190 MB/s
Skrivehastighed: Op til 170 MB/s
Målt læsehastighed: 175 MB/s
Målt skrivehastighed: 158 MB/s

www.sandisk.com

PRIS: 494 KR.

3 FAVORITTER

SKÆRME Bruger du pc'en til fx billed- eller videoredigering, skal billedkvaliteten være i top. Vi giver dig et bud på tre gode skærme, der leverer varen og byder på spændende funktioner.

Philips Gioco 278G4 3D
Testet i nummer 9/2013

Philips' *Gioco*-skærm i fuld HD er udstyret med et såkaldt IPS-panel, der giver et ekstra skarpt billede. Skærmen leverer en fin billedkvalitet og har mange indstillingsmuligheder. Den er udstyret med Ambiglow, der består af 10 bagudvendte LED-lamper, som skifter farve i takt med det, der sker på skærmen. Lampesystemet er oprindelig lavet til Philips' tv.

PRIS: 3.108 KR.

ASUS Designo MX279
Testet i nummer 5/2013

ASUS' store 27-tommer-skærm til skrivebordet er en fryd for øjet med flot design og høj billedkvalitet. Farver, lys og kontrast giver et sundt, naturligt og detaljerigt billede. Lyden i højttalerne er fyldig og en fornøjelse at lytte til med både dunkende bas og en behagelig mellemtone og diskant.

PRIS: 2.449 KR.

Acer T232HLbmidz
Testet i nummer 9/2013

Elegant touchskærm med et enkelt skinnende stykke glas, der dækker hele overfladen i front og gør det nemmere at styre indholdet på skærmen med fingrene. Acer-skærmen har et meget klart skærmbillede med høj lysstyrke og naturlig farvegengivelse, hvilket blandt andet skyldes skærmens IPS-panel, der også sørger for en fornem betragtningsvinkel.

PRIS: 3.519 KR.

LENOVO IDEACENTRE A720 / 2564

Lenovo IdeaCentre A720 er udstyret med en flot 27-tommer-skærm.

Skærmen er monteret på en bøjelig arm, så den kan lægges ned på foden.

Pc'en kan lægges ned

Det vrimler med lækre all-in-one-computere i kølvandet på *Windows 8*. Touchfunktionerne i det nye styresystem gør nemlig all-in-one-computerne ekstra attraktive, fordi mange af dem er udstyret med en berøringsfølsom skærm. Det gælder også *Lenovo IdeaCentre A720*.

Maskinen har en rigtig god skærm på hele 27 tommer. Den blanke overflade reflekterer desværre sollys, men det er ofte prisen, når man vil have touchskærm i pc'en. Computeren har elektronik og tilslutningsstik indbygget i foden, hvilket gør foden dejlig tung og solid. En smart detalje er, at armen, der holder skærmen, kan bøjes, så computeren kan ligge helt ned på foden. Så kan flere samles omkring maskinen og se på skærmen. I foden er der masser af tilslutningsmuligheder – fx 4 stk. USB-porte og HDMI ind- og udgange, så du kan tilslutte tv-modtager eller en spillekonsol.

Tilslutningsstik er bygget ind i computerens fod.

Skærmen egner sig godt til at se film på, så vi savnede lidt en Blu-ray-afspiller i vores testmodel. *A720* fås dog også med indbygget Blu-ray-drev til en merpris på 1.800 kroner.

IdeaCentre A720 er ikke en decideret spillecomputer, men den klarer problemfrit dagligdagens pc-opgaver, så kontorprogrammer og videoafspilning kører uden nogen som helst slinger i valsen.

Tastaturet svarer til det, du finder på mange bærbare pc'er – det fungerer efter hensigten og passer designmæssigt fint til computeren. Musen er derimod en lidt vakkelvorn og billig sag.

Lenovo IdeaCentre A720 / 2564

1	2	3	4	5	6	**7**	8	9	10

Lenovo A720 er en vellykket all-in-one-computer med nogle få skønhedsfejl.

- ▲ **Hurtig**
- ▲ **Kan lægges på bordet**
- ▲ **Flere tilslutningsmuligheder**
- ▼ **Sølle mus**
- ▼ **Genskin i skærmen**

Processor: Intel i7, 3610QM, 2,3 GHz
Ram: 8 GB
Harddisk: 1 TB
Skærm: 27 tommer
Optisk drev: Dvd-brænder
Tilbehør: Fjernbetjening, trådløs mus og tastatur
Styresystem: Windows 8 64-bit
Vægt: 11,6 kg

Windows Experience Index
Processor: 7,1
Hukommelse: 7,4
Grafik: 6,7
Spilgrafik: 6,7
Primær harddisk: 5,9

www.lenovo.dk

PRIS: 12.090 KR.

TERRATEC AUREON X FIRE 8.0 HD

Sjovt luksuslydkort til USB-porten

Det lille lydkort føles meget solidt og tungt. Den store drejeknap på toppen styrer lydstyrken.

I kontrolpanelet kan du lege og eksperimentere med en masse forskellige effekter.

Interesserer du dig bare det mindste for lyd, hvad enten det er musik eller i video, bør du overveje at investere i Terratecs nyeste USB-lydkort, *Aureon X Fire*. Her får du nemlig masser af muligheder for at tilslutte dit udstyr og lege med en lang række spændende effekter i det medfølgende kontrolpanel til pc'en.

Først og fremmest er lydkortet nemt at installere: Bare hent driverne fra producentens hjemmeside, installér dem, og slut til sidst det lille firkantede lydkort til pc'en via USB. Lad være med at følge vejledningen, der opfordrer dig til at tilslutte lydkortet, før du har installeret driverne. Gør du det, kan computeren ikke finde lydkortet. Med *Aureon X Fire* kan du fx tilslutte et sæt 7.1-højttalere – altså otte højttalere i alt. Mindre kan selvfølgelig også gøre det, og kortet har da også noget så almindeligt som en hovedtelefonudgang.

Lydkvaliteten er rigtig fin, og vi hørte ingen støj overhovedet. Kortet understøtter et væld af tekniske standarder til både afspilning og optagelse, og i det medfølgende kontrolpanel arbejder du med lyden. Du kan fx fjerne stemmen i en sang, køre sangen op og ned i toneleje eller tilsætte et væld af effekter.

Terratec Aureon X Fire 8.0 HD

Karakter: 1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10

Lækkert lille lydkort til USB-porten, som byder på et væld af muligheder til de lydinteresserede.

- ▲ **Høj lydkvalitet**
- ▲ **Fine tilslutningsmuligheder**
- ▼ **Misvisende vejledning**

Tilslutning: USB
Stik: 3 x analog 3,5 mm, 2 x phono, optisk ind/ud, hovedtelefoner, mikrofon, line-in
Surround: 7.1
Understøtter: ASIO, Full Duplex
Mål: 8 x 8 x 2,5 cm
Vægt: 98 gram
www.terratec.net

PRIS: 649 KR.

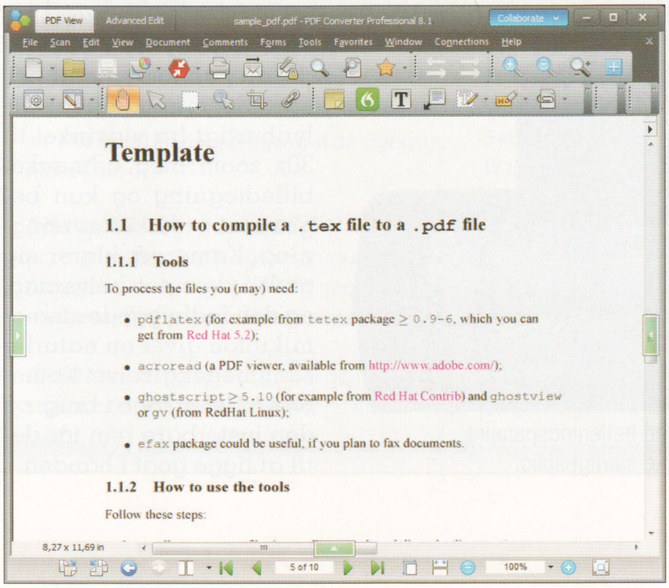
PDF CONVERTER PROFESSIONAL 8

Arbejd professionelt med PDF'er

Har du jævnligt behov for at redigere PDF-filer, er programmet *PDF Converter Professional 8* en glimrende mulighed. Programmet giver dig en lang række funktioner til fx at lægge flere PDF-filer sammen, fjerne tekst- og billedelementer eller tilføje kommentarer.

Hvis du har brug for at redigere meget i indholdet, kan *PDF Converter Professional 8* endda konvertere PDF-filen til et *Word*-dokument, som du kan arbejde videre med.

Programmet har dansk stavekontrol og giver dig mulighed for at dele PDF'er med andre på nettet. Prisen på knap 600 kroner kan virke høj, men er dog væsentligt lavere end for de mere professionelle programmer. Så kan du leve med, at programmets brugerflade er på engelsk, er der altså en god sjat penge at spare.



Det er nemt at arbejde med indholdet i en PDF-fil via programmets menuer og genveje.

PDF Converter Professional 8

Karakter: 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Godt og funktionsrigt program med dansk stavekontrol til semi-professionel PDF-redigering.

- ▲ **Flere redigeringsfunktioner**
- ▲ **Konvertering til Word-filer**
- ▲ **Integreret med nettjenester**
- ▲ **Dansk stavekontrol**
- ▼ **Engelsk brugerflade**

Køb/download:
www.nuance.com

PRIS: 570 KR.

PHILIPS BRILLIANCE 240P4QPYNS

Fint billede på miljøvenlig skærm

Philips har med deres nye *Brilliance 240P4QPYNS* lavet en miljøvenlig skærm, der både leverer et rigtigt godt billede og samtidig sparer på strømmen. Alle-rede ved almindeligt brug har skærmen et lavt strømforbrug, men sensorer på skærmens front reducerer automatisk lysstyrken, hvis du forlader skrivebordet for en tid. Billedet står rigtig skarpt, og skærmens forudindstillede billedtilstande gør det nemt at skifte mellem forskellige lys- og farveniveauer. Du kan fx vælge mellem en kontor-, film- eller spilindstilling, der er tilpasset de ting, skærmen viser. På den måde undgår du at skulle bruge lang tid på selv at justere lys, farve eller kontrast. Skærmen er i 16:10-format, som er større end det almindelige format for pc-skærme, og det giver mere plads på Skrivebordet i Windows.

Skærmen kan drejes, vippes og køres op og ned. Du kan endda dreje skærmen 90 grader mod højre, så den står lodret, hvilket gør det let at tilslutte kabler. Desværre roteres skærmbilledet ikke automatisk, så det bliver lidt bøvlet at skifte fra vandret til lodret billedvisning. Skærmen har ingen HDMI-indgang, som ellers er standard på andre skærme i denne prisklasse.

De to sensorer ved Philips-logoet reducerer automatisk skærmens lysstyrke, når brugeren har været væk fra skrivebordet et stykke tid.

Brilliance 240P4QPYNS

1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10

Både billede og ergonomi er i top på Philips' nye Brilliance-skærm, der også sparer på strømmen.

- ▲ **Skarpt billede**
- ▲ **Strømbesparende**
- ▲ **God ergonomi**
- ▲ **Enkel at indstille**
- ▼ **Ingen HDMI-tilslutning**

Størrelse: 24 tommer, 1920 x 1200 pixels
Tilslutninger: DVI, VGA og 4 x USB
Mål: 55 x 55 x 24,4 cm
Vægt: 6,97 kg
Strømforbrug: 17 watt

www.philips.dk

PRIS: 2.400 KR.

SONY HANDYCAM HDR-CX320E

Let videokamera med god billedkvalitet

Sony Handycam HDR-CX320E

1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Et udmærket hobbykamera med god billedkvalitet og automatik. Men finishen virker noget billig.

- ▲ **Billedkvalitet i top**
- ▲ **God kameraautomatik**
- ▲ **Optager i format til YouTube**
- ▲ **Glimrende mikrofon**
- ▼ **Spinkelt kabinet**

Opløsning: 1920 x 1080 (Full HD)
Zoom: 55x (30x optisk)
Filformat: MTS, MPEG-4, MPEG-2
Tilslutninger: USB 2.0, HDMI, mikrofon
Vægt: 185 gram (uden batteri)
Mål: 11,7 x 5,7 x 5,3 cm

www.sony.dk

PRIS: 2.823 KR.

Sonys videokamera *HDR-CX320E* vejer næsten ingenting – selv med batteri holder vægten sig på bare 235 gram. Men den lave vægt har sin pris, for både kamerahuset og den vendbare skærm virker ikke videre robust. Kameraets normale opløsning er Full HD (1920 x 1080 pixels), men det optager smart nok også i formater, der passer til *YouTube* og dvd. Der er et godt udvalg af automatik, som især løser mange lysmæssige udfordringer helt automatisk.

Vigtigst er billedkvaliteten, og her får du optagelser i Full HD med god farvebalance og så skarpt et billede, du kan forvente til prisen. Zoomfunktionen går lynhurtigt fra vidvinkel til 30x zoom med udmærket billedtegning og kun begrænset farveforvrængning. Kameraet klarer sig godt i dæmpet belysning, og den indbyggede stereomikrofon giver en naturlig stemmegengivelse. Kameraet er let at tage i brug, og den justerbare rem får det til at ligge godt i hånden.

Den berøringsfølsomme skærm med betjeningspanelet kan vendes helt rundt, men virker ikke særligt solid.

D-LINK CLOUD GIGABIT ROUTER AC1750 DIR-865L

Næste generation af trådløse routere

D-Links trådløse router *DIR-865L* tilhører en ny generation af routere, som understøtter standarden 802.11ac, der er så ny, at teknologien stadig er under udvikling. Med 802.11ac får du i teorien op til tre gange hurtigere forbindelser sammenlignet med den udbredte n-standard. Helt så hurtigt går det nu ikke i praksis, selv om den nye teknologi giver målbart højere hastigheder på netværket.

DIR-865L fylder en del, men er alligevel diskret og oplagt til en placering på bogreolen. Routeren understøtter WPS, der gør det nemt at tilslutte forskelligt netværksudstyr som fx pc'er og trådløse printere. På routerens bagside finder du porte til internetforbindelsen og fire netværksenheder. Her er også en USB-port, som du kan bruge til at tilslutte en USB-nøgle eller ekstern harddisk og dele filerne på netværket med. Henter du D-Links applikation *SharePort* til dine mobile enheder, kan du også få adgang til filerne på USB-enheden fra en smartphone eller tavle-pc.

For at få mest mulig glæde af den nye 802.11ac-teknologi skal din computer også understøtte teknologien. Det gør din pc næppe på nuværende tidspunkt, så derfor er du nødt til at købe en netværksadapter til USB-porten på din pc. Det kan – samlet set – gøre en komplet opgradering til en halvdyr affære.

D-Link DIR-865L fylder lidt mere end en gennemsnitsrouter og har antennerne bygget ind i kabinettet.

D-Link Dir-865L

1	2	3	4	5	6	7	**8**	9	10

Hurtig router med masser af netværksmuligheder og billigere end de fleste andre 802.11ac-routere.

- ▲ **Hurtig netværksoverførsel**
- ▲ **Mulighed for fildeling**
- ▲ **Fildeling med tavle-pc'er**

Understøtter: 802.11ac/n/g/a
Porte: 4 x LAN, internet, USB 2.0
Sikkerhed: WPA og WPA2
WPS: Ja
Quality of Service: Ja
Gæstenetværk: Ja
UPnP: Ja
Frekvensbånd: 2,4 GHz, 5 GHz
Mål: 3,2 x 16,7 x 24,0 cm
Vægt: 0,55 kg

www.dlink.dk

PRIS: 1.263 KR.

D-LINK DWA-182

Hastigheden er ikke imponerende

Med stadig flere trådløse enheder i hjemmet og flere muligheder, takket være gode internetforbindelser, er en hurtig og stabil netværksforbindelse til hjemmets pc'er et must. Den nyeste trådløse teknologi hedder "ac" og er i teorien tre gange hurtigere end den trådløse n-teknologi, der længe har været standard i trådløse routere.

D-Links netværksadapter til USB, *DWA-182*, understøtter både den nye ac- og den ældre n-teknologi og kan sende på to frekvenser: 2,4 og 5 GHz. De højeste hastigheder opnår du, hvis routeren også understøtter den trådløse ac-teknologi, der stadig er under udvikling. Vi testede adapteren med D-Links 802.11ac-router *DIR-865L*, men så kun en lille forbedring i hastighederne i forhold til 802.11n – både på korte og lange afstande.

Adapteren er i øvrigt udstyret med en såkaldt WPS-knap, som gør det nemt og hurtigt at etablere en sikker forbindelse mellem fx pc'en og hjemmenetværket. *DWA-182* er nem at installere – bare læg den medfølgende cd i drevet, installér driverne, og sæt så adapteren i en ledig USB-port.

DWA-182 fylder en del, hvilket betyder, at den meget vel kan optage to USB-porte på en bærbar pc, hvor portene som regel sidder ret tæt på hinanden.

DWA-182 understøtter næste generation trådløst netværk, ac, der giver ekstra båndbredde på hjemmenetværket.

D-Link DWA-182

1	2	3	4	5	**6**	7	8	9	10

Adapter til den nye ac-teknologi, der giver højere netværkshastighed sammen med en ac-router.

- ▲ **Nem at installere**
- ▲ **To frekvenser**
- ▼ **Begrænset hastighedseffekt**

Understøtter: 802.11ac (draft), 11n, 11g og 11a
Sikkerhed: WPA og WPA2
Frekvenser: 2,4 GHz og 5 GHz
Antenne: Integreret
Størrelse: 9,7 x 2,9 x 1,4 cm
Vægt: 20 gram

www.dlink.dk

PRIS: 496 KR.

ASUSTOR AS-602T

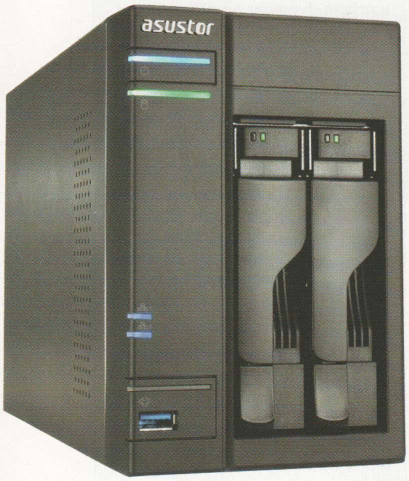
Server og mediecenter i ét

Asustor *AS-602T* fungerer som både filserver og mediecenter, så du kan samle alle dine filer ét sted og dele fx dokumenter, billeder og video med pc'er og andet udstyr på hjemmenetværket. Serveren har plads til to harddiske, der skrues fast i to skuffer, som så skubbes ind i kabinettet.

Det medfølgende opsætningsprogram er en behagelig overraskelse, for det er pænt, pædagogisk og hurtigt gennemført. Også selve administrationsmodulet er godt. Det er grafisk opbygget nogenlunde som en *iPhone*, og selv om det ikke er helt så nemt at bruge, er det stadig den bedste brugerflade, vi har set i en filserver.

En af de medfølgende funktioner er *Boxee*, som er et komplet mediecenter. Ved hjælp af en mus og helst også et tastatur, får du serveren til at spille alle mediefilerne direkte til HDMI-udgangen. Smart.

Ydelsesmæssigt er filserveren gennemsnitlig i sin klasse. 55,2 MB/s under læsning og 35,5 MB/s ved skrivning er ikke blændende, men heller ikke problematisk langsomt. Serveren bliver hurtigere, hvis du monterer ekstra ram, hvilket maskinen burde have været født med fra fabrikken.



Serveren har plads til to harddiske i kabinettet, der indeholder et komplet mediecenter.

Asustor AS-602T

1	2	3	4	5	6	7	**8**	9	10

En glimrende kombination af filserver og mediecenter. Prisen er dog som for en hel computer.

- ▲ **Nem opsætning**
- ▲ **Smart styresystem**
- ▲ **Seriøs server-software**
- ▲ **Godt mediecenter**
- ▼ **For lidt hukommelse**

CPU: Atom D2700 2,13 GHz
Antal drev: 2 (medfølger ikke)
Udvidelse: 4 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 2 x eSATA
Skærmtilslutning: HDMI
Nettilslutning: 2 x Gigabit
Mål: 23,0 x 16,4 x 10,8 cm
Læsning af data: 55,2 MB/s
Skrivning af data: 35,5 MB/s

www.asustor.com

PRIS: 3.628 KR.

ZYXEL PLA4231 MINI POWERLINE 500 MBPS WIRELESS N300 EXTENDER

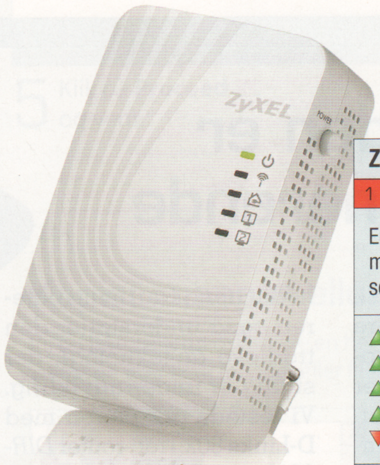
Udvid det trådløse net med homeplug

I en tid hvor homeplugs bliver stadig mindre, kan denne enhed fra ZyXEL ligne et skridt i den forkerte retning. Men to netværksporte og tre knapper afslører, at her ikke er tale om en almindelig homeplug, men en kombinationsenhed beregnet til at udvide det trådløse net. Hvor almindelige homeplugs blot giver en kablet netværksforbindelse, indeholder ZyXELs *PLA4231* et trådløst adgangspunkt, der udvider netværket direkte.

Den medfølgende startguide giver et illustreret overblik over enheden og de vigtigste knapper, og umiddelbart virker det nemt at gå til. Men det gælder om at holde tungen lige i munden og følge vejledningen meget nøje. For trykker du for længe på en knap, skifter den funktion, og så fungerer opsætningen ikke, som den skal.

For at få enheden til at fungere skal den først klone hjemmets almindelige trådløse opsætning. Det gør enheden til en integreret del af netværket, så man ikke ser forskel på den almindelige router og den udvidede del af netværket.

Når enheden er sat op, fungerer den fint, og målt som homeplug er hastigheden helt i top med 93,8 Mbit/s. Selv om data sendes over sikringsgrupper, leverer enheden en solid forbindelse med pæn hastighed. Men den trådløse hastighed på 54,6 Mbit/s er på det jævne og faktisk noget under dagens standard.



De fem lamper på forsiden giver godt med statusoplysninger, når du først har lært, hvad deres blink og farver betyder.

ZyXEL PLA4231 N300

1	2	3	4	5	6	7	**8**	9	10

Enhed til udvidelse af netværket med kablet og trådløs forbindelse. Opsætningen kan drille.

- ▲ **Både til kabel og trådløs**
- ▲ **To porte til kabel**
- ▲ **Flot kablet hastighed**
- ▲ **Stabil forbindelse**
- ▼ **Moderat trådløs hastighed**

Powerline: 500 Mbit/s
Trådløst: 300 Mbit/s
Kablet net: 100 Mbit/s
WPS: Ja
Dual-band: Nej
Hastighed kabel: 93,8 Mbit/s
Hastighed trådløst: 54,6 Mbit/s
Hastighed over sikringer: 19,9 Mbit/s
Mål: 9,9 x 6,0 x 3,7 cm

www.zyxel.com

PRIS: 409 KR.

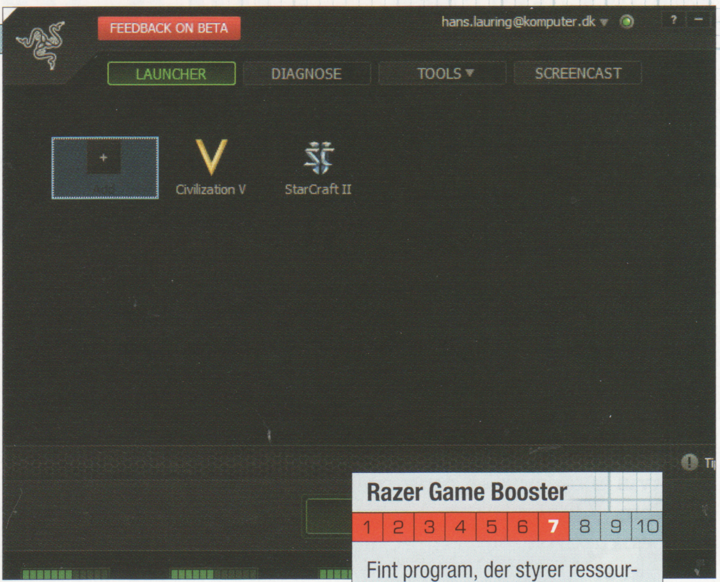
RAZER GAME BOOSTER

Smart program til langsomme pc'er

Razer Game Booster er et program beregnet til computerspillere, der vil have det maksimale ud af deres spil, men det kan også bruges af andre. Meningen er, at du starter dine spil via programmet, og *Game Booster* sørger så for at slukke for alle ressourcekrævende programmer og funktioner, der ikke er nødvendige, så længe du spiller. Når du senere er færdig med spillet, tænder *Game Booster* automatisk for funktionerne igen.

Når du installerer *Game Booster*, kender programmet allerede en hel række spil. Vil du bruge det til andre programmer – eksempelvis til at strømline en bærbar til ressourcekrævende afspilning af film i HD-kvalitet – kræver det lidt ekstra manuel indstilling. Selve fintuningen sker så helt automatisk.

Game Booster virker fint, og har du en middelmådig computer, som du gerne vil bruge til mere krævende programmer, kan det virkelig gøre en forskel. På nyere pc'er med masser af kræfter er effekten dog noget begrænset. *Game Booster* er gratis, hurtigt at installere og nemt at bruge, så det kan aldrig skade at prøve det af i en periode.



Game Booster genkender en masse spil, men kan også indstilles til at fungere sammen med andre programmer.

Razer Game Booster

1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Fint program, der styrer ressourceforbruget på pc'en under krævende computerspil.

- ▲ Hurtig installation
- ▲ Nemt at bruge
- ▼ Moderat virkning på ny pc

www.razerzone.com

PRIS: GRATIS

PLANTRONICS VOYAGER LEGEND UC B235

Smidigt headset til mobil og pc

Plantronics nyeste *Voyager*-headset er en fornøjelse at arbejde med. Det kan nemt sluttes til både computeren og telefonen, det er let og sidder godt fast, og så er det spækket med tekniske finesser. Headsettet kan selv mærke, om det sidder på øret eller ej. Tager du fx telefonen normalt, altså uden headsettet på, går samtalen via telefonen, men så snart du tager headsettet på øret, tænder det og overtager automatisk samtalen. Det virker rigtig godt og naturligt – uden teknisk bøvl overhovedet. Headsettet forstår en række kommandoer, så du bare kan sige fx "Answer" for at besvare et opkald, når telefonen ringer. Talekommandoerne skal dog være på engelsk for at blive forstået. Men det er ikke kun brugervenligheden ved headsettet, der imponerer. *Voyager Legend* leverer en høj lydkvalitet, og så er det behageligt at have på. Selv om det sidder godt fast, giver det alligevel lidt luft omkring øregangen, så du også kan høre trafikanterne omkring dig, hvis du fx kører i bil.

Voyager Legend UC B235 har batteri til omkring syv timers tale, men etuiet, som det leveres i, kan også oplades og videregive strømmen til headsettet, når du er på farten. På den måde fordobles den samlede batteritid.

VI ANBEFALER KOMPUTER FOR ALLE

Plantronics headset leveres med en lille USB-modtager og kan bruges til både mobilen og fx Skype på computeren.

Voyager Legend UC B235

1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10

Et virkelig behageligt headset med høj lydkvalitet og masser af tekniske finesser.

- ▲ Nemt at tage på
- ▲ Høj lydkvalitet
- ▼ Kun engelske kommandoer

Tilslutning: Bluetooth
Vægt: 18 gram
Medfølger: Bordlader, etui med indbygget ladefunktion, diverse ørepropper, USB-modtager

www.plantronics.com

PRIS: 1.075 KR.

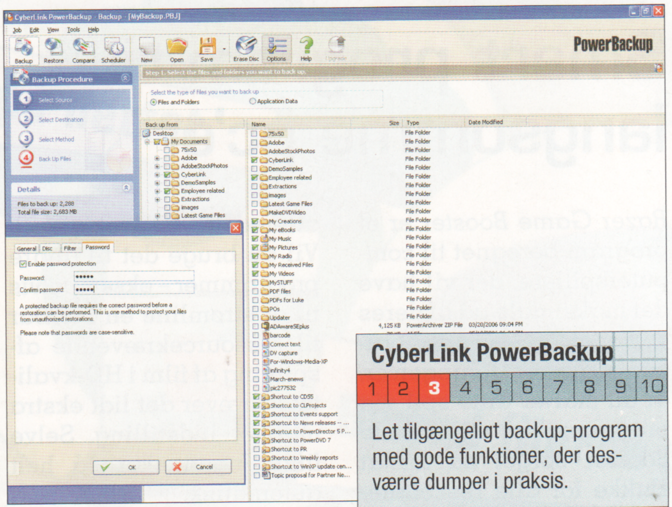
CYBERLINK POWERBACKUP

Backup-program trænger til opdatering

De fleste af os har efterhånden lært, at det er vigtigt at sikkerhedskopiere vores vigtige filer med jævne mellemrum. Den opgave er det naturligvis lettere at huske, hvis man har et program som CyberLinks *PowerBackup* til hjælp. Programmet er meget overskueligt, og selv om det er på engelsk, er det relativt nemt at finde rundt i. Udover at gemme en sikkerhedskopi af dine filer på harddisken kan *PowerBackup* også kopiere konto-indstillinger i fx dit mailprogram og bogmærker i *Internet Explorer*.

Selve sikkerhedskopien kan du gemme på en ekstern harddisk eller USB-nøgle eller brænde til en stak dvd'er.

Desværre understøtter *PowerBackup* hverken den indbyggede *Internet Explorer 10* i *Windows 8* eller den nyeste udgave af *Outlook*, version 2013. Programmet virker også en anelse ustabilt, når vi klikker rundt i det for at vælge de filer på harddisken, der skal sikkerhedskopieres. Alt i alt er *PowerBackup* ikke specielt velegnet til brugere af *Windows 8*, og selv om du har en ældre udgave af Windows, er du faktisk bedre stillet med nyere, konkurrerende programmer, der prismæssigt ligger på samme niveau.



CyberLink PowerBackup er let at bruge, men klarer ikke Internet Explorer 10 og Outlook 2013.

CyberLink PowerBackup

1 | 2 | **3** | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

Let tilgængeligt backup-program med gode funktioner, der desværre dumper i praksis.

- ▲ Nemt at bruge
- ▲ Gemmer mail-indstillinger
- ▼ Understøtter ikke IE 10
- ▼ Virker ustabilt
- ▼ Engelsk brugerflade

www.cyberlink.com

PRIS: 260 KR.

NIKON COOLPIX A

Kameraet til den kræsne fritidsfotograf

Coolpix A er rigtig godt til det, som kameraer skal være gode til: nemlig at tage billeder. Det har rigeligt med faste indstillinger som fx sport, mad og silhuet, så selv om du ikke er den store fotograf, er det nemt at indstille kameraet til motivet og få et godt resultat. Især billeder med en skarp forgrund og en sløret baggrund bliver rigtig flotte, og kameraet er glimrende til at fange farvenuancer. For den mere kræsne amatørfotograf er der mulighed for manuel indstilling af fokusering, lysindtag og lukkertid. *Coolpix A* optager også video i flot HD-kvalitet.

Kameraet har ingen optisk søger, men Nikon sælger den som ekstraudstyr.

Prisen for *Nikon Coolpix A* er temmelig pebret, og med den ekstra optiske søger lander prisen på mere end 9.000 kroner. Kameraet er derfor et godt supplement til fritidsfotografen, der har et zoomkamera, mens det ikke er sagen som kompakt kamera til ferien.

Coolpix A har kun elektronisk søger, men du kan tilslutte en optisk søger øverst på kameraet.

Nikon Coolpix A

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | **7** | 8 | 9 | 10

Glimrende fritidskamera, der tager rigtig gode billeder, men mangler optisk zoom.

- ▲ God billedkvalitet
- ▲ Godt til video
- ▲ Mange indstillinger
- ▼ Ingen zoom
- ▼ Høj pris

Billedopløsning: 16,2 megapixels
Videoopløsning: 1920 x 1080, 1280 x 720
Zoom: 1x
Mål: 11,1 x 6,43 x 4,03 cm
Vægt: 299 gram
Tilslutning: USB, HDMI

www.nikon.dk

PRIS: 7.000 KR.

Skift baggrund i Windows

Her viser vi, hvordan du vælger en ny og bedre baggrund til dit Skrivebord i Windows.

Synes du, at de små ikoner og genveje flyder sammen med baggrundsbilledet på dit Windows-skrivebord? Så skift det ud med et andet! Det er let og gør din computer nemmere at arbejde med. Nu behøver en udskiftning af baggrundsbilledet selvfølgelig ikke være af lutter praktisk karakter, for det er også flot med et personligt foto, som du selv har taget til at pryde baggrunden. Du har masser af spændende muligheder for at skifte baggrund, og du kan eksempelvis bruge nogle af Windows' egne medfølgende skrivebordsbaggrunde, vælge dine egne fotos eller bruge en heldækkende farve. I denne lektion viser vi alle de muligheder, du har.

LÆS OGSÅ
Modul 3: Læg dine billeder ind på pc'en
Modul 9: Gør Windows lettere at se

1 Typer af baggrunde

Overordnet set findes der tre typer baggrunde til Windows, du kan vælge imellem: dem, der følger med Windows, fotos, du selv har taget, og så de heldækkende farver.

Dine private fotos
Det er selvfølgelig flottest og mest hyggeligt med dine egne private fotos.

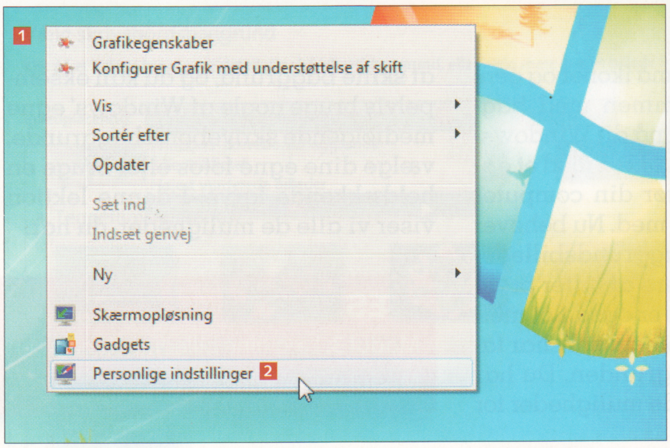
Windows' egne baggrunde
Med Windows følger et hav af forskellige baggrunde, du frit må benytte.

Heldækkende farver
De heldækkende farver gør det nemt at se elementerne på Windows' Skrivebord.

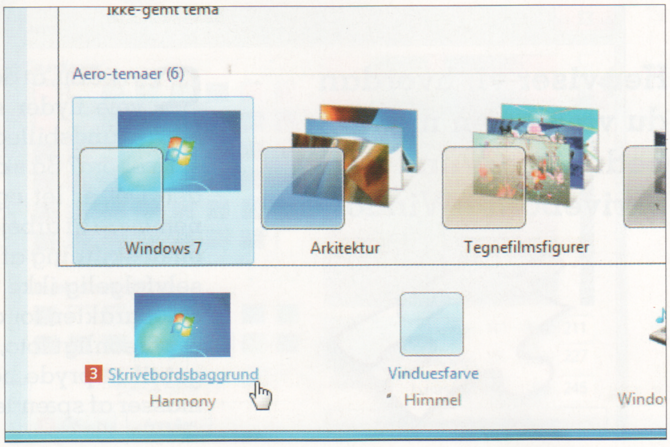
Af Erik Christensen.

2 Åbn indstillingerne for skrivebordsbaggrunde

Før du kan vælge et nyt og bedre baggrundsbillede til Skrivebordet i Windows, skal du åbne de personlige indstillinger for Windows' udseende, som vi viser herunder. Start med at tænde din computer, og lad Windows starte op. Så snart du er logget ind i Windows og Skrivebordet kommer til syne, er du klar til at følge vejledningen.



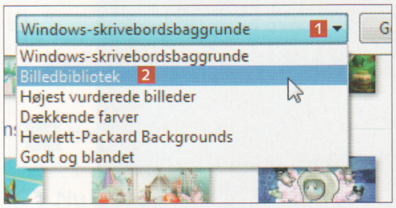
1 Klik med musens højre knap på Skrivebordet 1. Herefter skal du klikke almindeligt (altså med musens venstre knap) på **Personlige indstillinger** 2.



2 Før musemarkøren ned over teksten **Skrivebordsbaggrund** 3 (bemærk, at markøren forvandles til en hånd), og klik. Nu åbner indstillingerne for skrivebordsbaggrunde.

3 Vælg typen af baggrunde

Indstillingerne for skrivebordsbaggrunde er nu åbne, og det er her, du skal vælge, hvilken type baggrund du vil bruge. Her tager vi udgangspunkt i vores egne private fotos, som ligger gemt i Billedmappen, men det er også her, du kan vælge Windows' egne baggrunde og de heldækkende farver.



1 Klik på pilen 1 og igen på **Billedbibliotek** 2. Bemærk, at det også er her, du kan vælge de andre typer af skrivebordsbaggrunde.

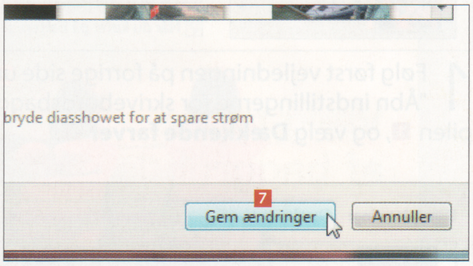
2 Nu vises alle de billeder, du har liggende i dit billedbibliotek 3, og som du kan se på de små flueben 4, er de allesammen valgt – Windows har altså valgt for os, at billederne skal vises i en løkke, hvor hvert billede skifter automatisk hvert 30. minut ligesom et lysbilledshow. På næste side viser vi, hvordan du vælger et enkelt billede.

4 Vælg et enkelt billede til Skrivebordet

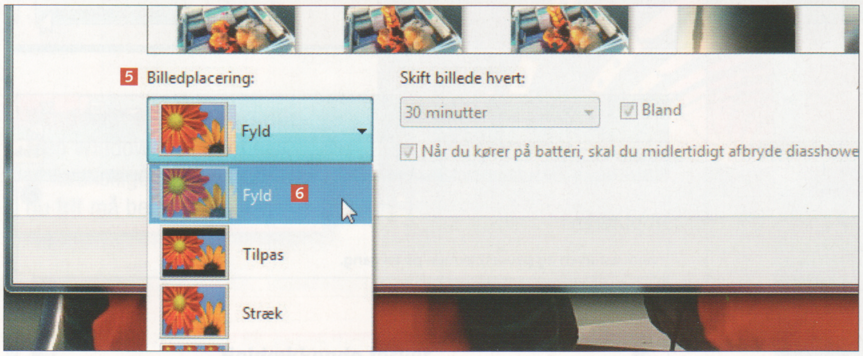
Da du valgte Billedbibliotek som typen af baggrunde, blev alle dine billeder automatisk markeret af Windows. Det betyder, at alle dine billeder skiftevis vil blive vist i 30 minutter ad gangen og køre i en uendelig løkke. Herunder viser vi, hvordan du udvælger et enkelt billede og tilpasser det i størrelsen, så det ser ordentligt ud på skærmen.

1 Start med at klikke på **Ryd alle** 1. Nu forsvinder alle markeringerne (flueben) fra billederne, og teksten under **Skift billede hvert** 2 bliver grå.

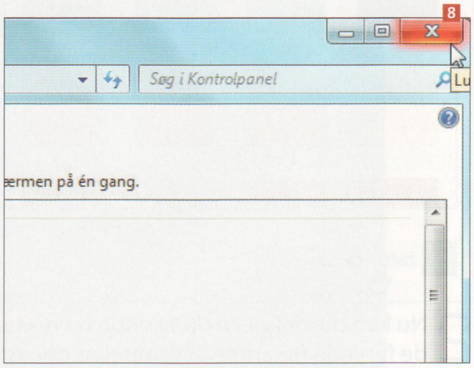
2 Klik nu en enkelt gang på det billede, du vil bruge som baggrund 3. Du kan bladre op og ned i din fotosamling ved at hive i bjælken 4 (placer markøren oven på bjælken, hold venstre museknap nede, og hiv op eller ned).



4 Når du er tilfreds med valget af baggrundsbillede og har bestemt, hvordan det skal tage sig ud på skærmen, skal du klikke på **Gem ændringer** 7.



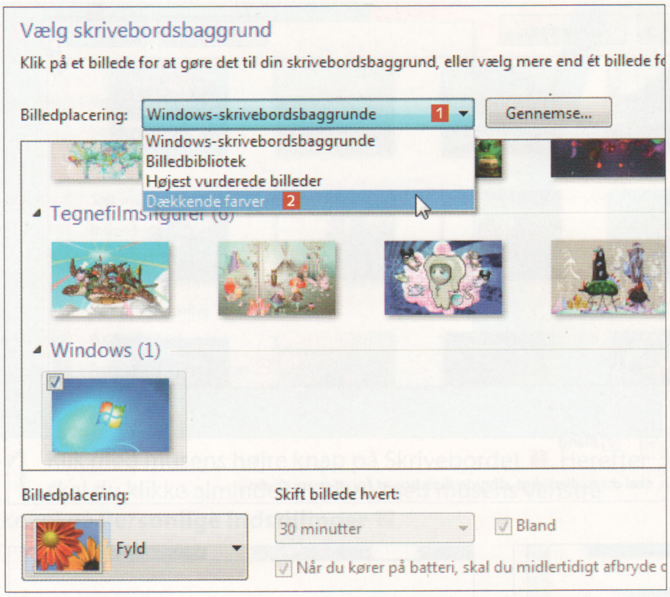
3 Klik på feltet under **Billedplacering** 5, og sørg for, at **Fyld** 6 er valgt. På den måde vil dit billede fylde hele skærmen. Prøv eventuelt at vælge de andre muligheder og se, hvad der sker.



5 Nu er du tilbage i vinduet for de personlige indstillinger, og du skal blot klikke på krydset 8 for at lukke vinduet.

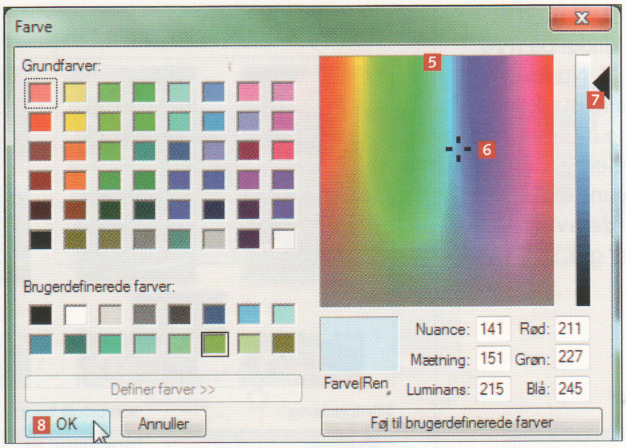
5 Vælg en heldækkende farve

Synes du, at de små firkantede ikoner på Skrivebordet flyder sammen med baggrundsbilledet, så vælg en heldækkende farve i stedet. Altså en helt almindelig ens farve på hele skærmen, eksempelvis hvid, sort, grå eller blå. Uanset hvilken farve du vælger, vil det blive langt nemmere for dine øjne at se, hvad der gemmer sig på Windows' Skrivebord.



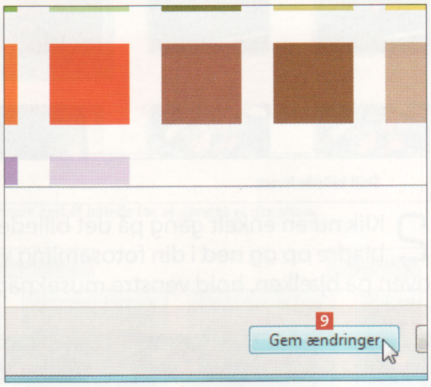
1 Følg først vejledningen på forrige side under punktet "Åbn indstillingerne for skrivebordsbaggrunde". Klik så på pilen 1, og vælg **Dækkende farver** 2.

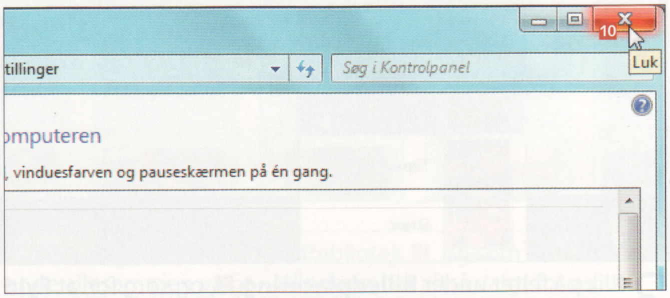
2 Nu kan du vælge en dækkende farve ved at klikke på en af de farvede firkanter, eksempelvis den grønne 3. Prøv at klikke på nogle forskellige farver og se, hvad der sker. Vi vil gerne have en helt speciel baggrundsfarve og klikker derfor på **Flere ...** 4, hvor du får endnu flere farvevalg.



3 Her ses en flerfarvet firkant, der viser et udsnit af de farver, du selv kan vælge imellem 5. Vi klikker en enkelt gang i det svagt grå-blå område 6 og hiver pilen 7 opad for at finjustere. Du kan selvfølgelig vælge lige den farve, du bedst kan lide. Klik på **OK** 8, når du er tilfreds.

4 Når du har valgt en heldækkende farve, skal du klikke på **Gem ændringer** 9.





5 Til sidst skal du lukke Windows' personlige indstillinger med et klik på krydset 10 i vinduets øverste højre hjørne.

HELT NY DVD-SERIE!

FÅ DIN FØRSTE DVD FOR KUN 9,50
+ 39,50 kr. i porto og eksp. I alt 49,00 kr.
SPAR 70,-

Nu kan du se universet, som det aldrig har været vist før

Tag med på en rejse ud i tid og rum – og oplev, hvordan det hele fungerer i serien 'Vores fantastiske univers'.

SE TRAILER
Scan QR-koden med din smartphone, og se trailer.

DANSKE TEKSTER

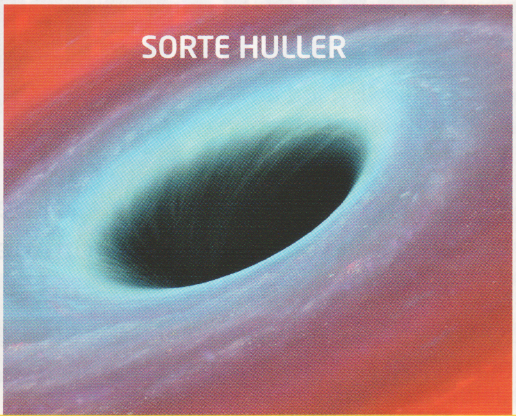
Specialpris på denne DVD-serie: 79,50 kr.* pr. DVD

*Du får den første DVD for kun 9,50 kr.**
* + 39,50 kr. i porto og eksp.

'Big bang' – din første DVD i serien.
Se den fantastiske historie om, hvordan ingenting blev til alting.

Glæd dig til de næste DVD'er i serien 'Vores fantastiske univers'

FJERNE GALAKSER

SORTE HULLER


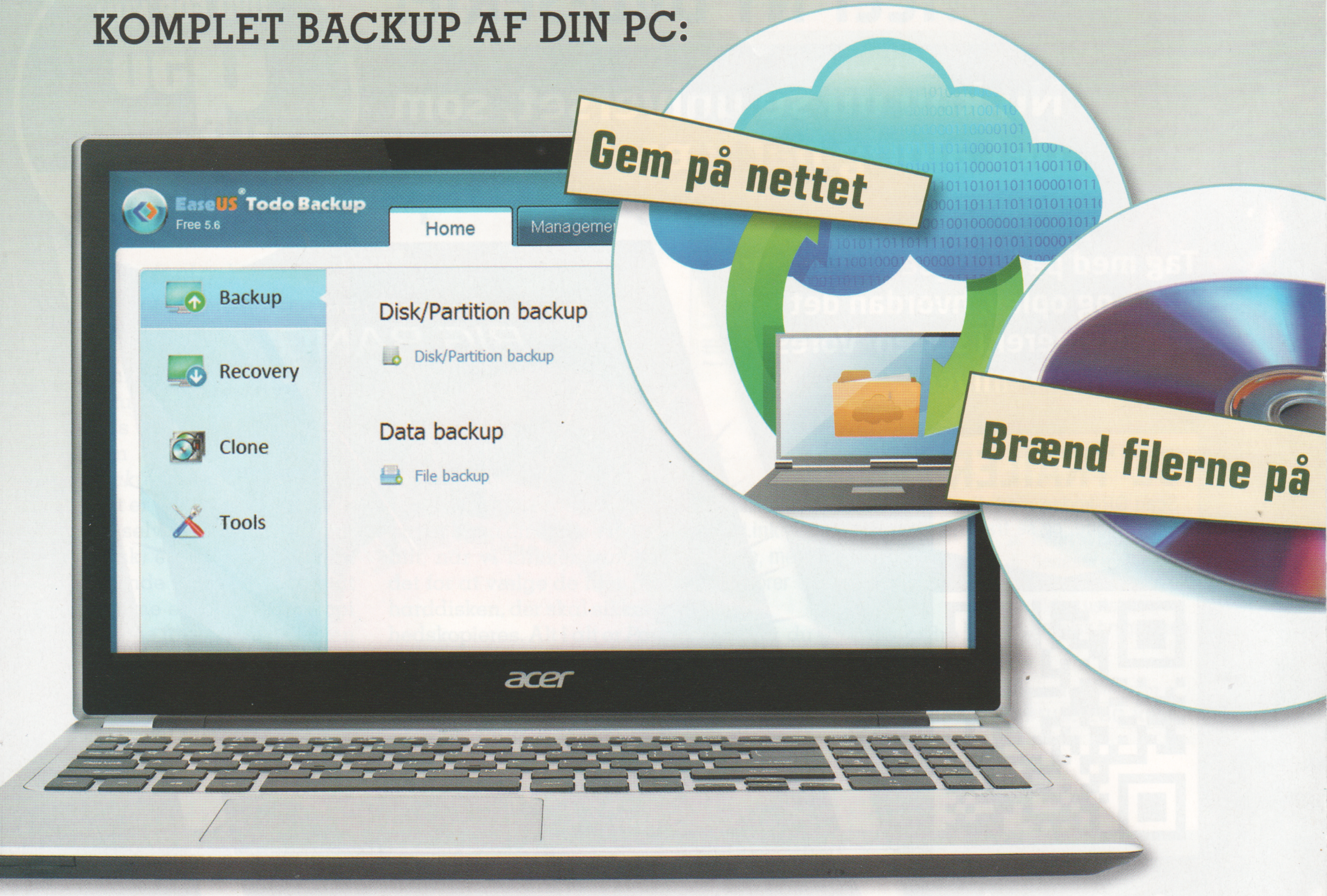
EKSTREME STJERNER

Bestil på www.illvid.dk/bigbang

Vores fantastiske univers/Bonnier Publications International AS, Kundeservice, Postboks 413, 0900 København C, tlf. 39 10 30 42.

7131

KOMPLET BACKUP AF DIN PC:



SÅDAN!

Læs alt om, hvordan du laver den bedste backup, og hvor du skal gemme den. Lær at benytte det gratis backup-program.

DET SKAL DU BRUGE

- Ekstern harddisk eller lager på nettet

TIDSFORBRUG

30 minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 10

EaseUS Todo Backup Free ligger under aktuelt

VIRKER MED:

Windows xp, Windows Vista, Windows 7, Windows 8

Gem dine filer et sikkert sted

Du ved sikkert allerede, at det er en god idé at lave regelmæssige sikkerhedskopier. Men får du det gjort? Og gemmer du så kopierne et sikkert sted? Din backup er ikke meget værd, hvis den bliver stjålet sammen med din pc. Få gode råd til sikker backup og et godt og gratis program til formålet.

Af Hans Lauring og Mathias Alsted Flinck. Foto: Shutterstock.

Din pc kan blive stjålet, der kan gå ild i dit hus, din harddisk kan gå i stykker, eller du kan opdage, at du ved en fejl er kommet til at overskrive en bestemt udgave af et vigtigt dokument.

Disse skrækscenarier kan du nemt undgå med en sikkerhedskopi, som vel at mærke er opdateret for nylig.

Men hvad skal man sikkerhedskopiere, hvor tit og på hvad? Det er fx ikke smart at kopiere alle sine filer over på en kompakt ekstern harddisk, som står ved siden af pc'en. Den vil med garanti ryge med i lommen, hvis tyven kommer på besøg, eller gå op i røg, hvis huset brænder ned.

Vi har skrevet meget om, hvordan du tager backup af din pc. Det vil vi også lære dig om i denne artikel, og du får naturligvis et gratis program til formålet. Du kan også læse alt om fordele og ulemper ved bestemte medier, ligesom du kan finde masser af gode råd til, hvor ofte du skal tage en sikkerhedskopi, og hvor du bør opbevare den.

På nettet eller i hjemmet

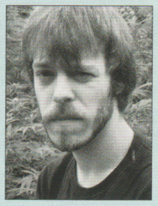
Det er blevet meget moderne at gemme sine filer på nettet, hvor de altid er tilgængelige, men desværre også er ude af din varetægt. Fordelen ved nettet er, at du altid har adgang til dine filer, selv efter brand og indbrud.

Vi giver en række gode råd, så du kan beskytte dine vigtigste data på bedste vis. Vi viser dig, hvad du skal beskytte, hvordan du skal beskytte det, og ikke mindst hvor du skal opbevare dine sikkerhedskopier. Du kan også sagtens kombinere de forskellige løsninger og få endnu højere sikkerhed.

Så galt kan det gå

Hund tissede computer ihjel

To computere måtte lade livet, da Margo fik lettet sin nødtørft i en sofa. Hundens tissetrang kostede Peter og hans veninde hver deres bærbare computer, en række feriebilleder med sentimental værdi og en hel del forfatternoter.


Peter Brincker.

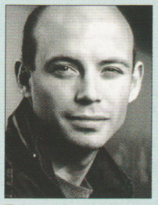
Peter havde netop været på besøg hos sin kæreste i Canada, så computeren var fyldt godt op med mindeværdige billeder. Der var endnu ikke blevet taget backup af billederne eller de skriblerier, der skulle danne rammen om en bog, så da Peter så, at hans venindes hund havde druknet computeren, var han naturligvis svært nervøs. Han prøvede at skille computeren ad og tørre alle dele hver for sig, men der var intet at stille op. Computeren måtte erklæres druknet og død. Druknedøden har givet Peter en del grå hår, men der var ikke meget at stille op.

"Det var selvfølgelig virkelig ærgerligt, men det er jo ingens skyld. Kun hundens, men den var jeg i forvejen ikke særlig vild med."

"Hunden var jeg i forvejen ikke særlig vild med"

En dyr gåtur

Han var kun væk i en time, men det var nok til, at han mistede to eksamensopgaver, alle sine feriebilleder og et hav af videoer. Tobias Friediger er i gang med en eksamensopgave på sit universitet og vil lige have frisk luft til hjernen. Inden han forlader lejligheden, glemmer han at sætte strømstikket i sin bærbare pc, og da han kommer tilbage, er hans computer ikke meget værd. Da han tænder, bliver han mødt af en sort skærm med beskeden: "No bootable device". Harddisken er brændt delvist sammen, og teknikere kan kun redde tre gigabytes data. "Jeg står der to dage inden aflevering og har mistet alle noter og dokumenter, og jeg har i den grad håret i postkassen, fordi jeg ikke havde lavet backup". Samtidig har han mistet de sidste års feriebilleder og størstedelen af de videoer, han har lavet i forbindelse med sit arbejde. Tobias bestod dog sin eksamen, men videoer og feriebilleder fik han aldrig tilbage.


Tobias Friediger

"Jeg står der to dage inden aflevering og har mistet alle noter"

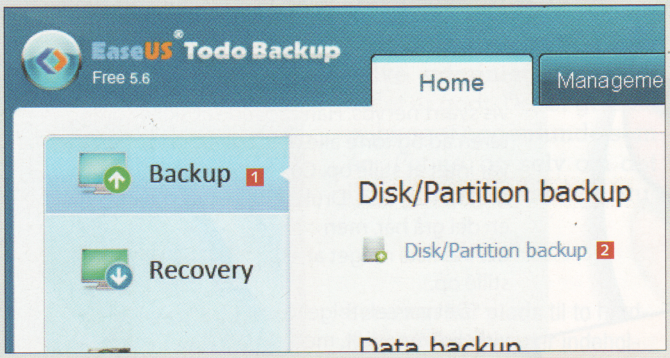
▸▸▸

Sådan bruger du Todo Backup

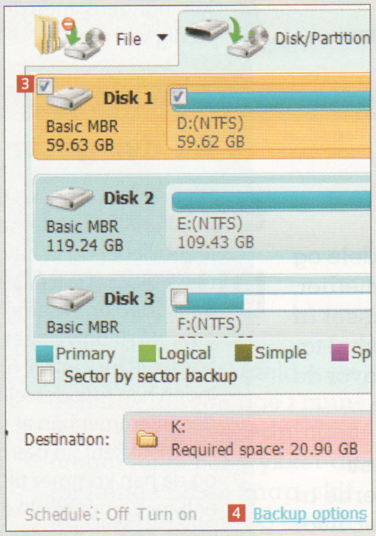
EaseUS Todo Backup Free er ganske gratis, men kan stort set det samme som de bedste købeprogrammer. Vi vil senere i artiklen gennemgå, hvor du kan gemme din backup, men grundprincipperne er de samme, uanset hvor du gør af sikkerhedskopien. Først skal du finde ud af, hvad du vil kopiere, så skal du lægge en klar plan om, hvor tit du vil tage en sikkerhedskopi, og så skal du vælge et (eller flere) steder at gøre af din kopi. Vi viser dig, hvordan du gør.

Tag en sikkerhedskopi af hele harddisken

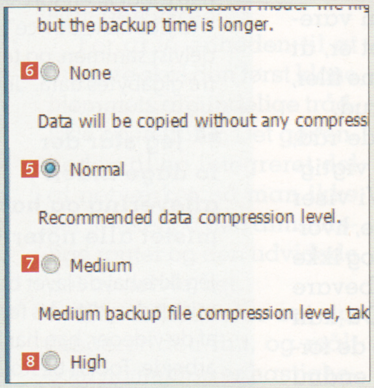
Har du en lille harddisk (fx en mindre SSD), eller har du bare masser af plads på dit backup-medie, så kan du sikkerhedskopiere hele din computers harddisk. Så behøver du ikke tage stilling til, hvilke filer der skal gemmes. Har du derimod en stor harddisk og kun begrænset plads til kopien, skal du vælge kun at kopiere mapper og filer.



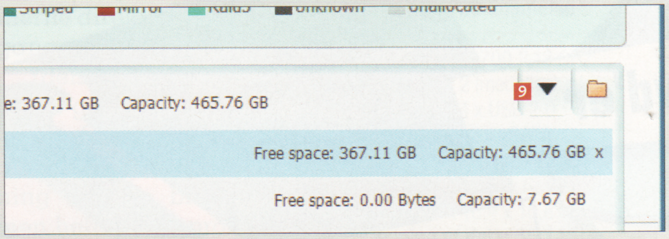
1 Start programmet. Under menupunktet **Backup** 1 vælger du **Disk/Partition backup** 2.



2 Vælg den disk (eller partition med eget drevbogstav), du vil sikkerhedskopiere 3. Klik på **Backup options** 4.



3 Du kan gøre sikkerhedskopien mindre ved at komprimere den. **Normal** 5 komprimerer lidt. Vælger du **None** 6, bliver din backup lige så stor som det, du kopierer. **Medium** 7 eller **High** 8 får filen til at fylde endnu mindre, men det får også processen til at gå langsommere. Klik på **OK**.



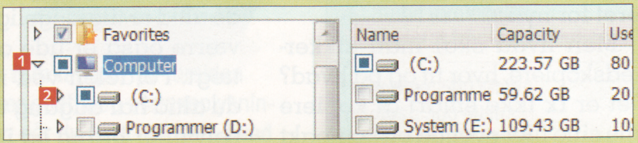
4 Vælg en placering til din backup 9 – du kan godt vælge en harddisk internt på din maskine, men det er det dårligste sted at have en sikkerhedskopi, fordi du risikerer at miste sikkerhedskopien sammen med pc'en. Vælg i stedet et medie uden for din pc.

5 Klik på **Proceed** 10, og vent.

TIP

Kopier mapper eller enkeltfiler

Vil du ikke sikkerhedskopiere en hel harddisk, kan du blot vælge en eller flere mapper eller filer.



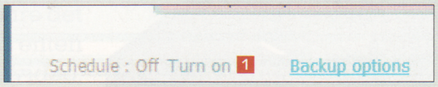
1 I hovedvinduet vælger du **File backup**, og i næste vindue vælger du en placering. Nu får du et overblik over alle dine harddiske og mapper. Du kan klikke i boksen 1 for at medtage hele disken/mappen, eller du kan klikke på pilen 2 for at gå et niveau dybere ned. Når du har klikket dig frem til den mappe, du vil kopiere, sætter du blot hak i boksen, og den vil blive medtaget. Klik på **Proceed**, når du har valgt.

LIGGER PÅ CD 10

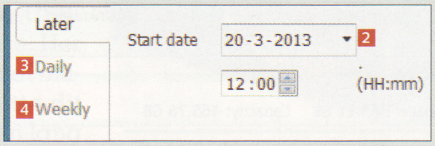
EaseUS Todo Backup Free ligger under Aktuelt

Gem sikkerhedskopierne helt automatisk

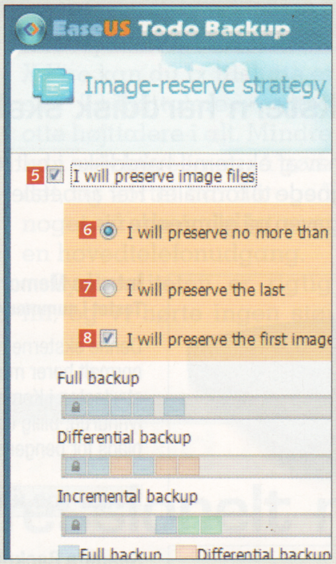
Når du har besluttet, hvad du vil sikkerhedskopiere og hvortil, kan du passende lade *Todo Backup* gøre det selv.



1 Klik først på **Turn on** 1 ud for **Schedule**.



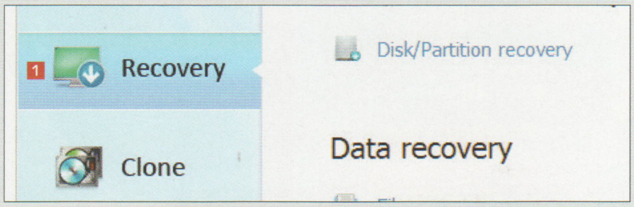
2 Her kan du fx indstille programmet til at oprette backuppen senere i dag 2. Du kan opsætte et dagligt tidspunkt 3 eller et ugentligt 4. Klik på **OK**. På næste skærm klikker du på **Image-reserve strategy** – punktet findes nederst på skærmen.



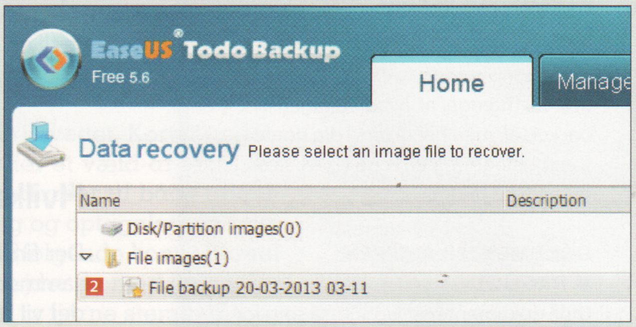
3 Sæt hak ud for **I will preserve image file** 5. Nu kan du indstille programmet til at slette kopier, der er ældre end X antal dage 6 eller indstille et antal sikkerhedskopier, programmet ikke må overstige 7 (de ældste bliver så slettet efterhånden). Det sparer plads. Sætter du hak i **I will preserve the first image** 8, sletter *EaseUS Todo Backup* ikke den første sikkerhedskopi, du lavede.

Genopret din sikkerhedskopi

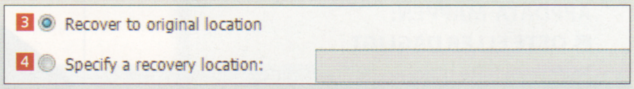
Skal du bruge din sikkerhedskopi eller blot nogle af filerne, så kan det selvfølgelig sagtens lade sig gøre.



1 Klik på **Recovery**-fanen 1 og dernæst på den af de tre backup-former, som du brugte, da du lavede kopien.



2 Så finder du den sikkerhedskopi 2, du vil have tilbage (her har vi kun én). Klik så på **Next**.



3 Bruger du **File recovery**, kan du klikke dig ned i sikkerhedskopien og finde enkeltfiler. Du kan også bestemme, om de gamle filer skal gemmes de steder på harddisken, hvor de blev kopieret fra 3, eller du kan selv vælge et sted, hvor der er plads 4. Klik på **Next**.

Hvad skal jeg sikkerhedskopiere?

Der er ingen grund til at sikkerhedskopiere alt. Her får du en gennemgang af de vigtigste filer på din pc.

DOKUMENTER: Alt, hvad du skriver på din pc, er gemt her. Der er også mange andre programmer, der som standard gemmer i en undermappe i mappen Dokumenter.

APPDATA: Mange programmer gemmer vigtigt indhold i den skjulte mappe AppData. *Outlook* og *Outlook Express* gemmer fx dine e-mails her. Mappen finder du her: **C:\Users\<dit_navn>\AppData** i *Vista* og *Windows 7* og **C:\Documents and Settings\<dit_navn>\Application Data** i *Windows XP*.

MEDIEFILER: Har du kopieret alle dine cd'er over på din pc, bør du selvfølgelig også tage en sikkerhedskopi af dem en gang imellem. Musik og/eller film kan dog være voldsomt pladskrævende, så det vil typisk kræve, at du har meget plads på dit backup-medie. Vil du gerne gemme dine film og din musik på nettet, kræver det en dyr tjeneste med meget store mængder plads.

PERSONLIGE FILER: Filer, som du vil gemme altid. Det kan fx være familie- og feriefotos og dokumenter, du har scannet.

SYSTEM: Hvis du kommer ud for et systemnedbrud, kan redningen være at geninstallere Windows og så hente dine vigtige dokumenter fra dine sikkerhedskopier. Men har du en nøjagtig og opdateret udgave af dit system, så kan du spare masser af tid og bruge den i stedet for at geninstallere det hele. ▶▶▶

Gem på en ekstern disk

Hvor tit skal jeg tage backup?

Svaret afhænger af, hvad du tager backup af, men her giver vi dig nogle tommelfingerregler. Er du i tvivl, så er oftere altid bedre.

DOKUMENTER-MAPPEN:
■ **DAGLIGT**
Dine dokumenter er vigtige, så sørg for at lave en fast daglig sikkerhedskopi, så du aldrig mister en masse arbejde.

APPDATA-MAPPEN:
■ **OFTE ELLER DAGLIGT**
I denne skjulte mappe gemmes dine e-mails og andre vigtige filer. Er du i tvivl om, hvad der gemmes her, så tag mappen med i den daglige backup.

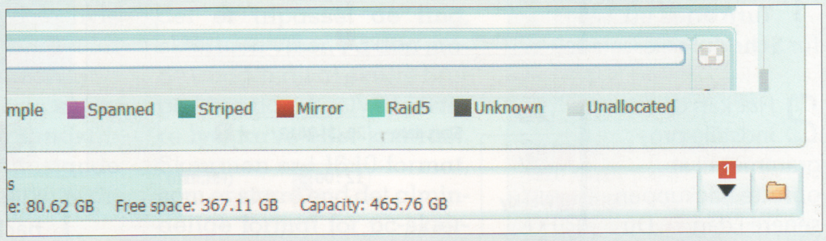
MEDIEFILER:
■ **UGENTLIGT**
Du behøver kun tage en ny backup, når der har været en masse ændringer som fx indkøb af ny musik.

PERSONLIGE FILER:
■ **UGENTLIGT**
Du kan nøjes med ny backup af din fotomappe, når du har taget en masse nye fotos. Det præcise interval afhænger derfor af din adfærd.

SYSTEM:
■ **MÅNEDLIGT**
En backup af hele harddisken med Windows redder dig, hvis hele pc'en går i sort. Denne type backup laves normalt som et supplement til andre kopier.

Benyt en ekstern harddisk

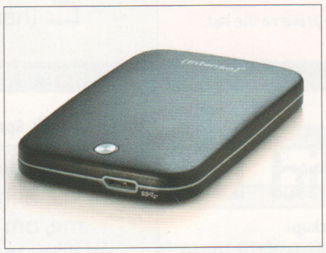
Den absolut nemmeste form for sikkerhedskopiering er at sætte en ekstern harddisk til din pc med et USB-kabel og så bruge *Todo Backup*. Hvis du investerer i to eksterne harddiske, så kan du have én tilsluttet din pc permanent og en anden gemt et sikkert sted. Så skal du blot bytte rundt på de to en gang imellem for at få dobbelt sikkerhed mod nedbrud på backupdisken. På den måde sikrer du, at du i tilfælde af brand eller tyveri stadig har en ikke alt for gammel backup liggende et andet sted.



1 Når du har valgt din backup-metode, vælger du bare din eksterne harddisk på listen 1 og klikker på **Proceed**. Der er intet specielt ved at kopiere til en ekstern enhed.

Hvilken ekstern harddisk skal jeg vælge?

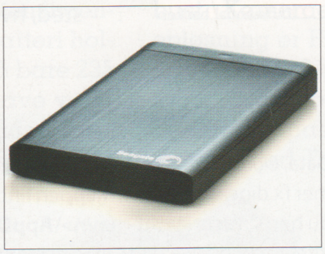
Der findes et hav af eksterne harddiske i butikkerne, og faktisk er de allesammen velegnede til formålet. Her anbefaler vi et par udvalgte modeller, der vil løse opgaven på glimrende vis.



Intenso Memory Space
Testet i nummer 4/2013

Denne eksterne harddisk er ikke et mærke, vi normalt hører meget til. Men harddisken vandt stortesten i Komputer for alle 4/2013, fordi den er lynhurtig, billig og med sine 1 TB giver masser af plads for pengene.

PRIS: 700 KR.



Seagate Backup Plus
Testet i nummer 4/2013

Dette drev fra harddiskgiganten Seagate er også på 1 TB. Det er et eksempel på et drev beregnet til backup og sælges derfor med et backup-program, som du kan vælge at bruge i stedet for *Todo Backup*. Det understøtter flere tilslutninger.

PRIS: 750 KR.

Buffalo MiniStation Thunderbolt
Testet i nummer 4/2013

Dette eksterne drev på "kun" 500 gigabytes hører ikke til blandt de billigste, men til gengæld er det et af de hurtigste, vi har testet. Ud over USB 3.0 understøtter det også den nye og endnu hurtigere Thunderbolt-standard.

PRIS: 1.200 KR.

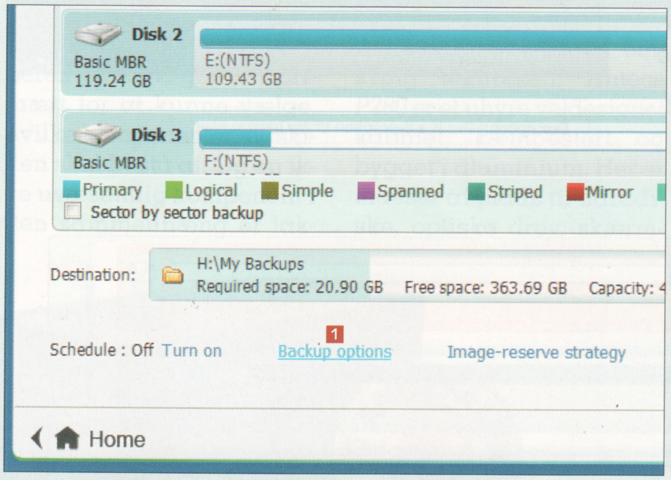
Brænd filerne på dvd'er

LIGGER PÅ CD 10

EaseUS Todo Backup Free ligger under Aktuelt

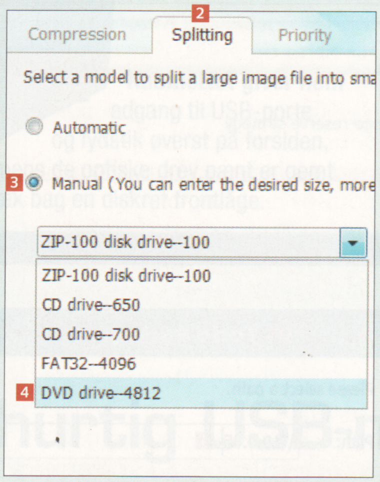
Gem din sikkerhedskopi på en cd eller dvd

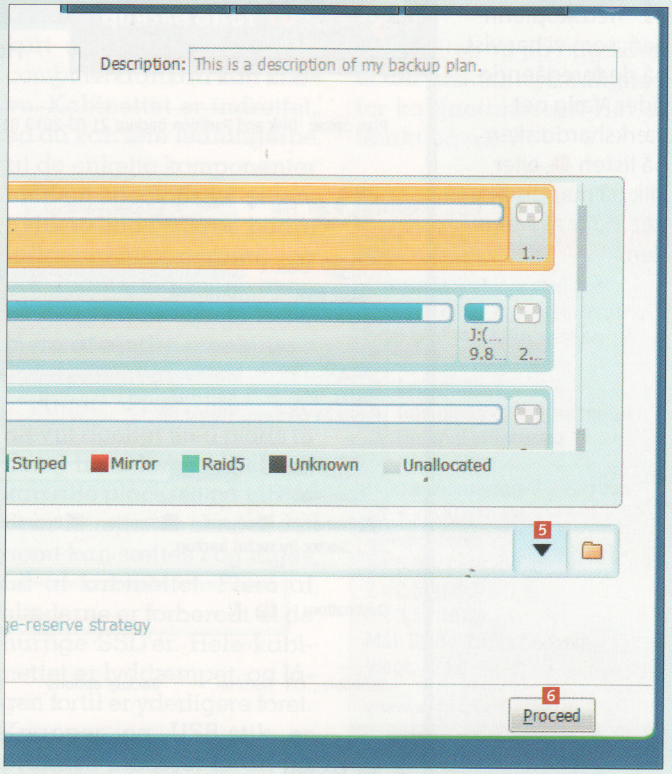
Fordelen ved at gemme din sikkerhedskopi på fysiske optiske medier er, at der ikke er nogen risiko for, at du kommer til at overskrive filerne, som du kunne komme til med en harddisk. Skiverne er billige, så du kan sagtens lave mere end én kopi og på den måde øge chancen for, at mindst én virke r, hvis uheldet er ude. Ulempen er, at det tager længere tid, kræver flere skiver, og at cd-/dvd-medier holder kortere tid end en harddisk. Det er også mere besværligt.



1 Vælg den type sikkerhedskopi, du vil lave. Klik på **Backup options** 1.

2 Klik på fanebladet **Splitting** 2, og sæt hak i **Manual** 3. På listen vælger du **DVD drive-4812** 4. Er du en af de få, der har en Blu-ray-brænder, må du selv taste tallet ind. En Blu-ray-skive kan rumme 25 eller 50 GB. Klik på **OK**. Fremgangsmåden er den samme, hvis du vælger cd, men det vil typisk kræve så mange skiver, at det ikke kan svare sig rent økonomisk.





3 Vælg nu dit cd-/dvd-drev på listen 5, og klik på **Proceed** 6. Programmet giver besked, når du skal skifte dvd-skive.

Pas på tyven

Eksterne harddiske er praktiske og som oftest nydelige og yderst transportable. Det betyder desværre også, at hvis du er uheldig og får indbrud, så tager tyven harddisken med. En løsning på det problem kan være at tøjre disken til bordet med en Kensington-lås. Men det vil dog ikke stoppe en ihærdig tyv, hvis harddiskkabinettet ikke er af metal og boltet fast til noget solidt.

Som vi allerede har nævnt i denne artikel, er det en god idé at have to forskellige diske til backup. Den ene kan du gemme et sikkert sted i hjemmet eller eksempelvis placere på din arbejdsplads eller hos et familiemedlem. Den anden skal være tilsluttet til din pc, og så skal du blot en gang imellem bytte rundt på de to. Hvis du vælger at gemme din sikkerhedskopi i hjemmet, skal du finde et sted, hvor en tyv aldrig ville kigge. Bagest i tøjskabet er måske ikke det smarteste valg. Bruger du en netværksharddisk, har du mulighed for at stille den permanent et sted langt fra din pc, hvor en tyv aldrig ville finde på at kigge, og du behøver ikke flytte den frem og tilbage, når du skal tage backup. Men det kræver dog, at netværkskablet ikke afslører placeringen.

▶▶▶

Gem på netværket

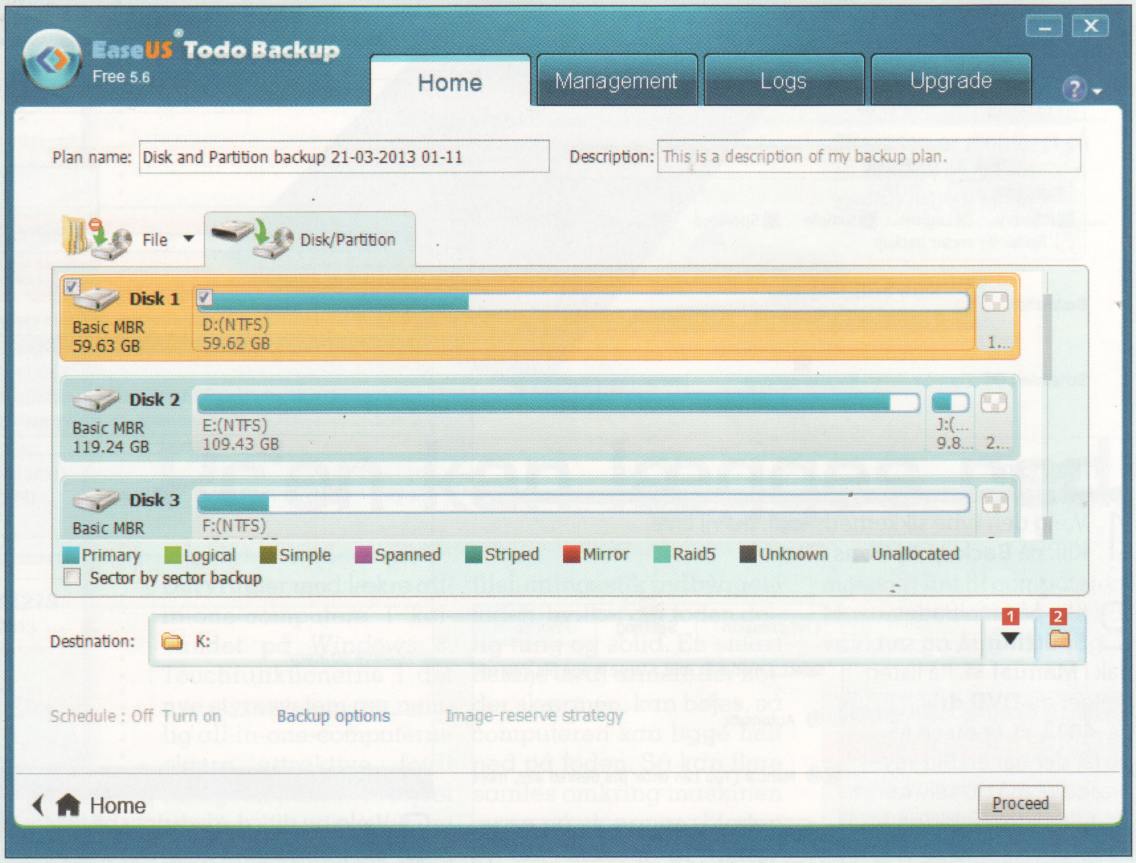
LIGGER PÅ CD 10

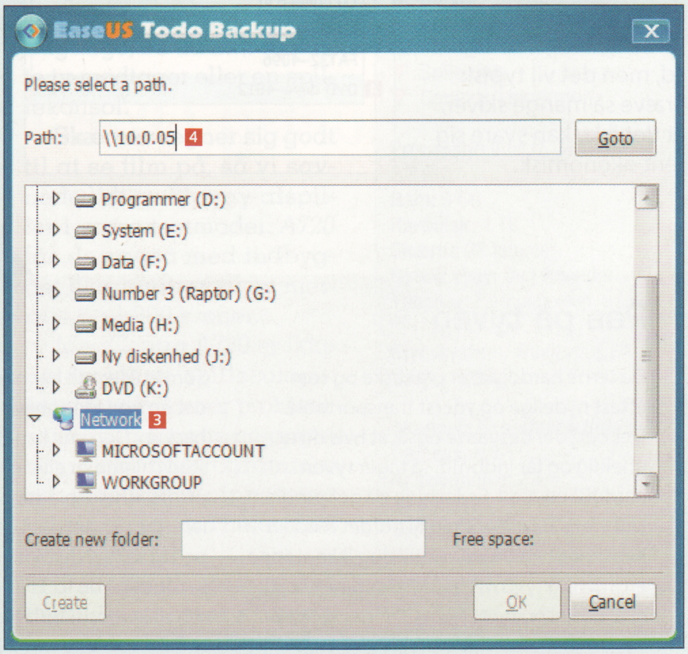
EaseUS Todo Backup Free ligger under Aktuelt

Få adgang til sikkerhedskopien fra alle hjemmets computere

Netværksharddisken (også kaldet en NAS) er familiens midtpunkt. Her kan du gemme sikkerhedskopier fra mere end én pc, og du kan også bruge netværksharddisken til at opbevare mediefiler, som så er tilgængelige fra andre computere. Skal du tage backup af mere end én pc, så skal *EaseUS Todo Backup* installeres på alle maskiner.

1 Start sikkerhedskopieringen, som vi har vist på de foregående sider. Vælg netværksharddisken på listen **1**, eller klik på mappe-ikonet **2** for at vælge den.

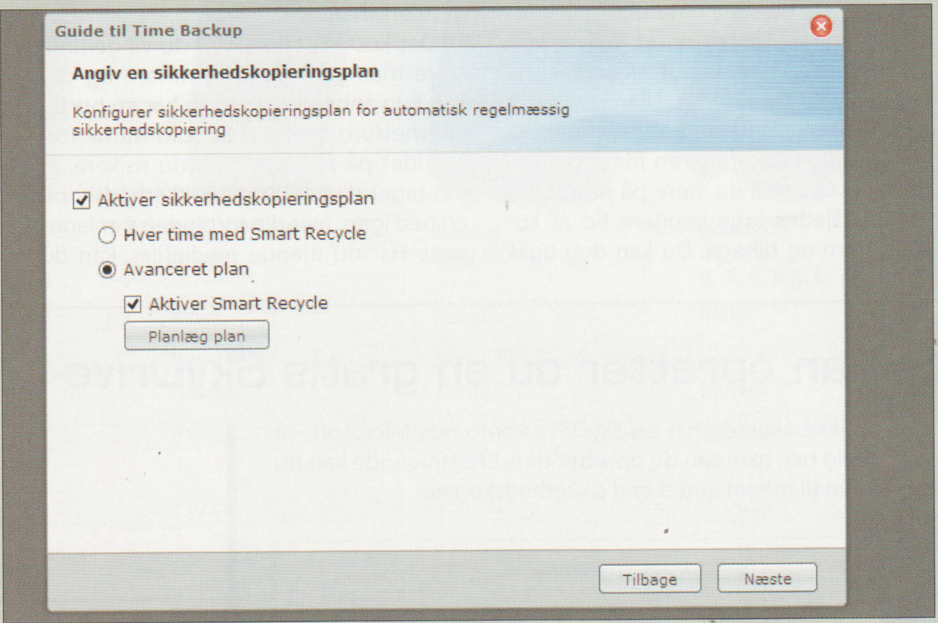




2 Din NAS skulle gerne være at finde under **Network** **3**. Hvis ikke, så kan du skrive dens adresse i feltet foroven **4**, men det kræver, at du kan huske adressen. Bagefter fortsætter du bare som ved enhver anden placering – altså ved at vælge en mappe at gemme i og starte din backup.

Husk backup af netværksharddisken

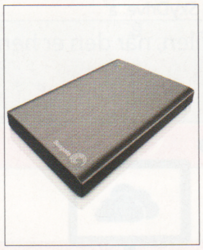
En netværksharddisk bruges typisk til backup og til at gemme ting, som man gerne vil have adgang til fra alle hjemmets computere. Har du gemt al husets musik på din NAS og kun der, så er det vigtigt, at du husker at tage en sikkerhedskopi af netværksharddisken for at undgå at miste alle filer. Ved at sikkerhedskopiere netværksharddisken opnår du det samme, som hvis du sikkerhedskopierede din eksterne harddisk i flere eksemplarer. Du skal derfor også huske at gemme din ekstra backup et sikkert sted. Du kan ikke installere *Todo Backup* på din NAS, så du må bruge en anden metode. De fleste netværksharddiske har en backupfunktion indbygget. Du kan også gemme en backup på selve NAS'en, men det fraråder vi, da du igen er prisgivet, hvis din NAS bliver stjålet eller går op i røg.



Denne NAS fra Synology har et indbygget backup-program. Der er også flere USB-porte, så du nemt kan kopiere filerne til en ekstern harddisk.

Hvilken netværksharddisk skal jeg vælge?

Der findes et stort udvalg af netværksharddiske, og de er allesammen velegnede til formålet. Men da der er tale om harddiske, der skal bruges på dit netværk, er det vigtigt, at de ikke er for svære at sætte op.

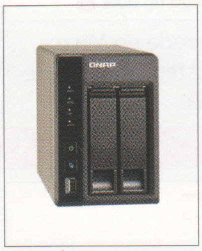


Seagate Wireless Plus 1 terabyte

Testet i nummer 7/2013

Denne simple netværksharddisk er nem at gemme væk, og med sin trådløse netværksforbindelse er den altid på netværket. Den medvirker endda til at udvide dit trådløse netværks samlede rækkevidde.

PRIS: 1.400 KR.



QNap TurboNAS

Testet i nummer 5/2013

Her er plads til to harddiske (som du selv skal købe ved siden af). Den noget høje pris afspejler, at netværksharddisken her har et væld af smarte funktioner, er ganske nem at bruge, og at den også er hurtig.

PRIS: 3.280 KR.

Corsair Voyager Air

Ikke testet

Denne netværksharddisk er bygget til at tage med på farten. Den er trådløs, har indbygget batteri og kan blandt andet tilsluttes bilens strømstik. Derudover kan du nemt tilslutte op til fem enheder, der kan bruge den samtidig.

PRIS: CA. 1.500 KR.

Synology DS411

Testet i nummer 17/2011

Synologys netværksharddisk hører til blandt de seriøse. Du køber den uden harddiske og skal altså selv tilføje dem. Det giver dig til gengæld muligheden for at starte småt og til sidst udnytte den fulde mulighed med svimlende 16 TB.

PRIS: 3.000 KR.

▶▶▶

Gem din backup i sikkerhed på internettet

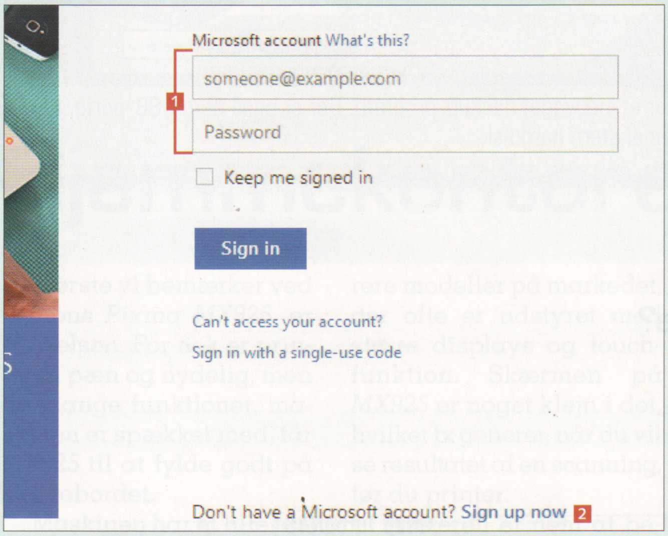
Du kan også glemme alt om sikkerhedskopiering til dvd'er og eksterne harddiske og i stedet udnytte internettets ressourcer til at gemme dine sikkerhedskopier online. Fordelen er, at lige meget hvad der sker med dit hus, så er dine sikkerhedskopier beskyttet. Ulempen er, at du ikke har umiddelbar adgang til dine filer. Når du skal bruge en fil fra din sikkerhedskopi, skal du være på nettet, og det vil således tage længere tid at kopiere frem og tilbage. Du kan dog også vælge at bruge onlinemuligheden som en god plan B, der fungerer fint kombineret med en ekstern harddisk eller en netværksharddisk.

Det koster penge, hvis du vil gemme store mængder data på nettet, og det kan kun anbefales, hvis du har en hurtig internetforbindelse. Er al din musik forsvundet på pc'en, så kan du risikere, at det tager dage at hente sikkerhedskopien ned igen, hvis din forbindelse er langsom. Har du mange mediefiler, kan du eventuelt vælge at gemme dem lokalt og så kun bruge onlinelageret til de livsnødvendige systemfiler og private dokumenter.

Sidst vi testede onlinelagring her i bladet, vandt *Google Drev* vores test på grund af de mange gode muligheder. Google giver dig 5 GB plads gratis – det er normalt nok til dokumenter og e-mails. Du kan dog også købe 100 GB plads for 30 kroner om måneden. Andenpladsen i vores test gik til *Microsoft*

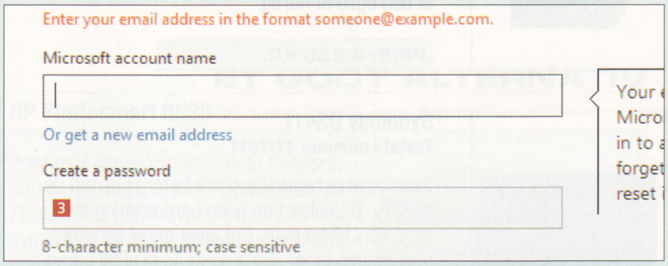
Sådan opretter du en gratis SkyDrive-konto

Hvis du ikke allerede har en *SkyDrive*-konto hos Microsoft, så viser vi dig her, hvordan du opretter den. Efterfølgende kan du bruge den til meget andet end sikkerhedskopier.

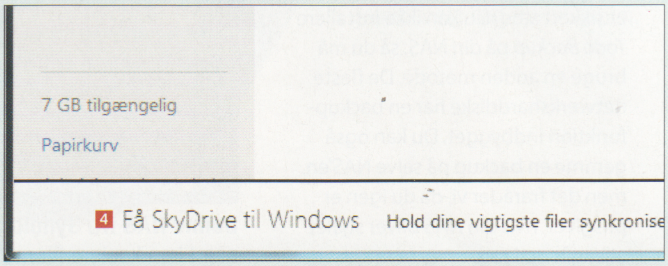


1 Gå til nedenstående adresse. Har du allerede en Microsoft-konto fx fra *Hotmail* (nu *Outlook*), taster du den bare ind **1**, og ellers klikker du på **Sign up now** **2**.

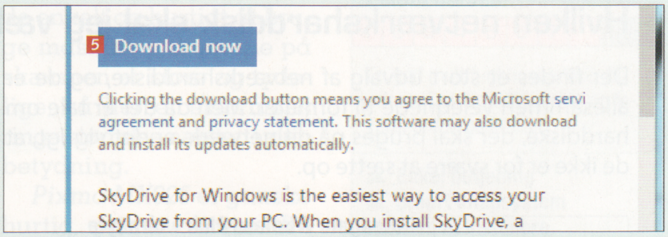
www.skydrive.com



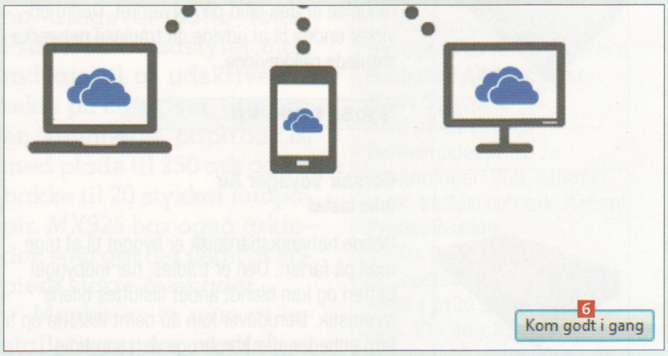
2 Nu indtaster du alle dine personlige oplysninger og vælger en kode **3**. Microsoft sender dig en e-mail med et link, du skal klikke på.



3 Du kommer nu til en side, hvor du blot skal klikke på **OK**, og så er du i din nye *SkyDrive*-mappe. Nede i bunden står der **Få SkyDrive til Windows** **4**. Klik på **Hent**.



4 Klik på **Download now** **5**, og start filen, når den er hentet ned på din pc.



5 Klik på **Kom godt i gang** **6**.

LIGGER PÅ CD 10

EaseUS Todo Backup
Free ligger under Aktuelt

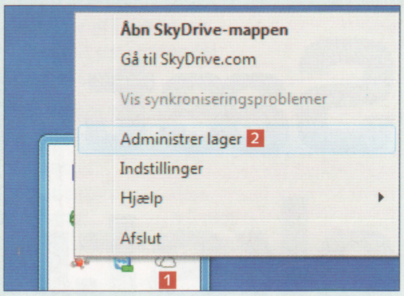
SkyDrive, der siden er blevet yderligere forbedret. Her får du 7 GB plads gratis og 107 GB for 279 kroner om året.

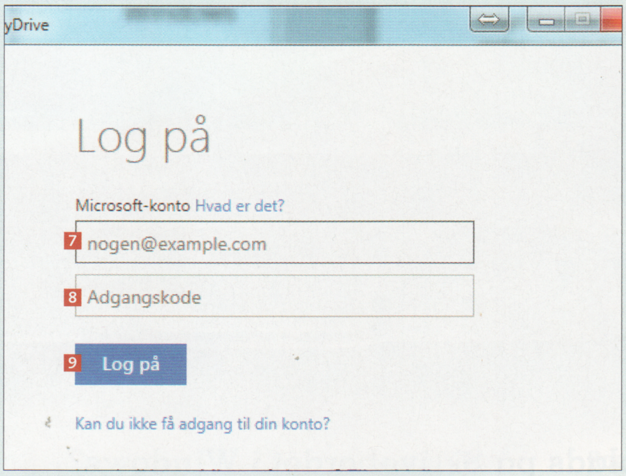
I eksemplerne her på siderne benytter vi *SkyDrive*, da *EaseUS Todo Backup* kan se din *SkyDrive*-mappe og gemme i den inde fra programmet. Vil du hellere bruge *Google Drev* eller en helt tredje leverandør, skal du gemme dine sikkerhedskopier i en mappe på din computer eller et eksternt drev og så siden uploade manuelt til dit onlinelager.

Få mere plads

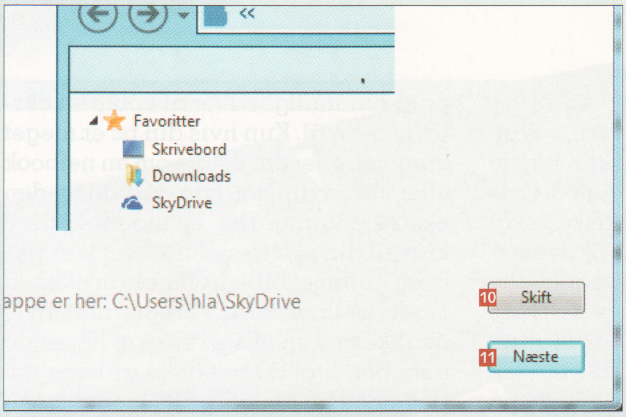
Vil du gemme mere end det mest essentielle på *SkyDrive*, så skal du bruge mere end de gratis 7 GB, du får stillet til rådighed. Det er heldigvis nemt.

1 Højreklik på ikonet med de to skyer 1 i din systembakke, og vælg så **Administrer lager** 2. Nu kommer du ind på en side, hvor du kan vælge mellem 20, 50 eller 100 GB. Vælg det, der passer dig bedst. Indtast dine kreditkortoplysninger, pengene bliver trukket, og din *SkyDrive*-konto afspejler nu din nye plads. Priserne er henholdsvis 56, 139 og 279 kroner om året.





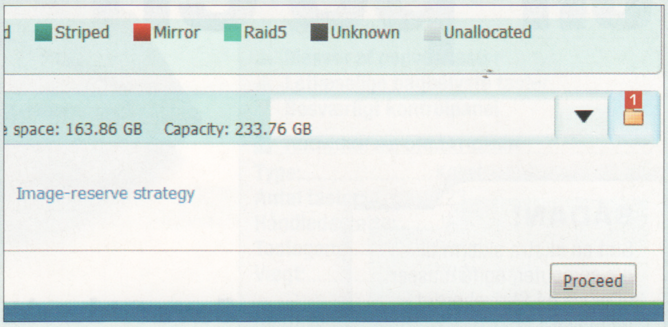
6 Indtast dit login 7 og kodeord 8, og klik på **Log på** 9.



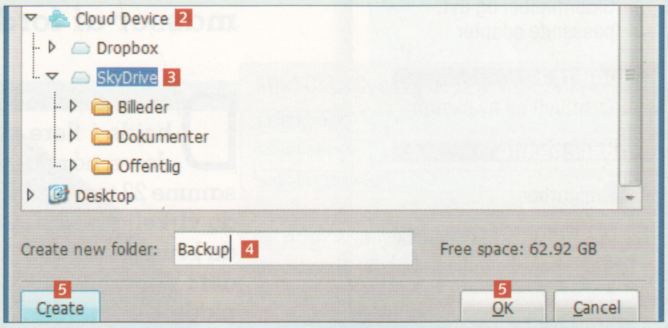
7 Nu får du en introduktion til din nye *SkyDrive*-mappe. Alt, hvad du gemmer i den, vil blive synkroniseret med din *SkyDrive*-konto på nettet. Du kan skifte placeringen af mappen på din maskine ved at klikke på **Skift** 10 og vælge en anden placering. Ellers klik på **Næste** 11, til du er igennem guiden.

Gem en sikkerhedskopi i din SkyDrive-mappe

Hvis du vil gemme dine sikkerhedskopier online, så starter du, præcis som du plejer, med at vælge backup-type.



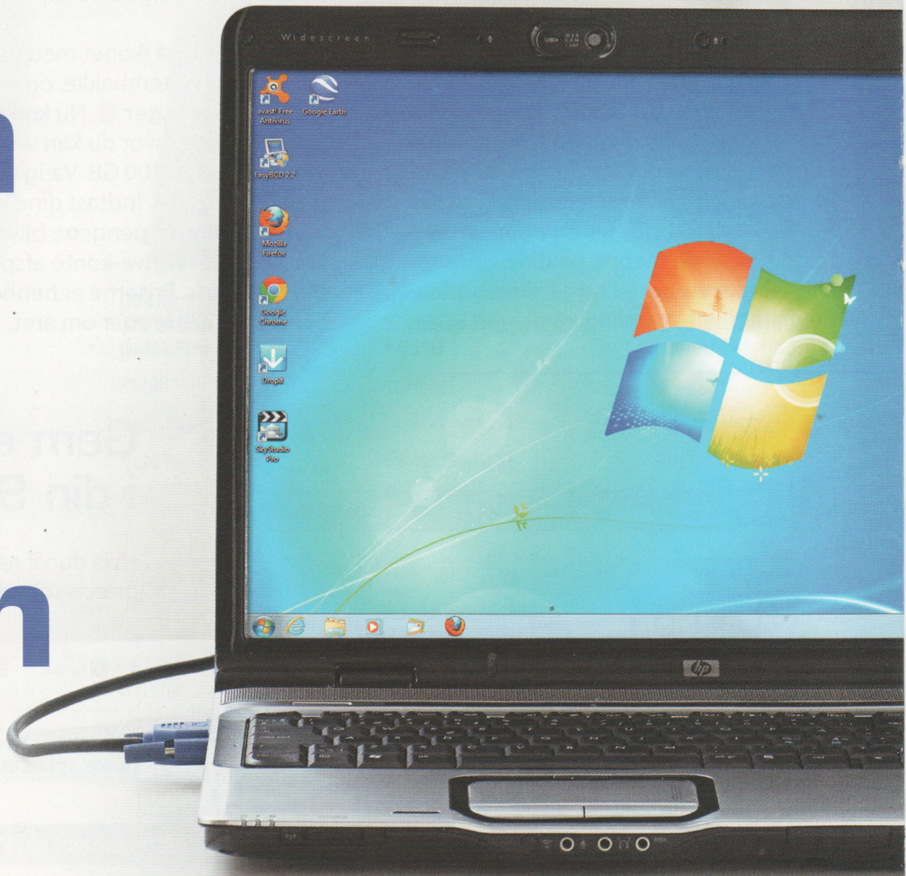
1 Nu skal du vælge placering. Klik på mappe-ikonet 1.



2 I listen vælger du først **Cloud Device** 2 og dernæst **SkyDrive** 3. Vi vil oprette en undermappe til sikkerhedskopier. Ved **Create new folder** 4 finder du på et passende navn og klikker på **Create** 5. Klik dernæst på **OK** 6. Tilbage på foregående skærm klikker du på **Proceed** for at starte din backup – bemærk, at din *SkyDrive*-mappe lokalt på din maskine skal være stor nok. Har du købt 107 GB, så skal mappen på pc'en også have 107 GB fri lokalt (eller så meget som dine sikkerhedskopier nu fylder).

FÅ GLÆDE AF DEN AFLAGTE MONITOR:

Sæt en ekstra skærm til pc'en



SÅDAN!

Sæt en ekstra skærm til din computer, og få masser af plads på Skrivebordet i Windows.

DET SKAL DU BRUGE

- En ekstra skærm
- Skærmkabel og evt. passende adapter

UDGIFTER

- Eventuelt en ny skærm

TIDSFORBRUG

5 minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 10

MultiMonitor taskBar ligger under Aktuelt.

VIRKER MED:

Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8

Savner du ekstra plads på Skrivebordet i Windows? Så kan du nemt koble en ekstra skærm til din pc. Det virker både på stationære og bærbare og giver masser af fordele.

Der er ikke meget sjov ved at arbejde i flere programmer i Windows, når du alligevel kun har de samme 22 tommer at boltre dig på. Hvis du virkelig vil kunne "multitaske", skal du bruge en skærm mere, så Skrivebordet i Windows udvides til den dobbelte plads. De muligheder, du får ved at koble en ekstra skærm til pc'en, er nærmest uendelige: Du kan skrive mails på den ene skærm, mens du ser film eller tv på den anden, og bruger du et stort program til fx videoredigering, så kan du gøre arbejdet meget mere overskueligt ved at flytte programmets værktøjer ud på den ene skærm, mens selve videobilledet bliver på din primære skærm. Stort set alle bærbare og stationære pc'er har mulighed for at koble en ekstra skærm til. Kun hvis din pc er meget gammel, eller der er tale om en netbook eller minicomputer, kan du mangle den ekstra udgang. Der er ingen særlige krav til din ekstra skærm – det kan være en gammel billedrørsskærm eller en moderne fladskærm i bredformat. Hvis du ikke har en ekstra skærm liggende i skabet, kan du overveje at købe en. De findes fra omkring 600 kroner for en 19-tommer fladskærm på www.edbpriser.dk.

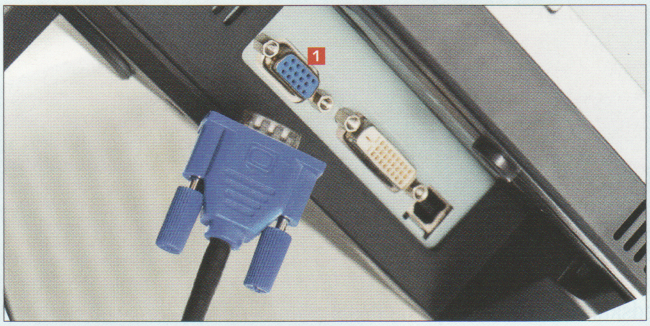
I denne artikel kan du se, hvordan du kobler en ekstra skærm til pc'en, og du får også et smart program, som giver dig en praktisk proceslinje på den ekstra skærm.

Af Henning Rasmussen. Foto: Kenneth Bo Drabæk.

Den ekstra skærm skal du stille op på højre side af din pc. Det er nemlig den vej, Skrivebordet udvides.

Sådan tilslutter du skærmen

Den almindeligste tilslutningsform til en skærm er via VGA-stikket på pc'en. Nye computere har dog også HDMI-tilslutning, som du kan læse mere om på næste side. Fremgangsmåden er simpel: Sæt skærmstikket i din pc, og så er du faktisk i gang.



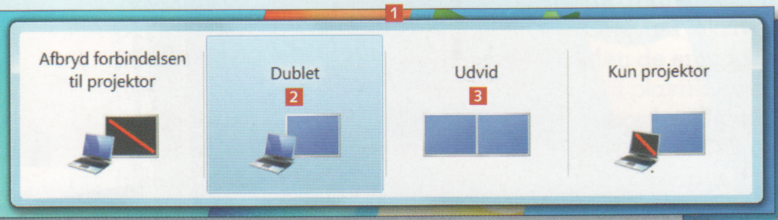
1 Skru VGA-stikket fast i udgangen på din skærm **1**.

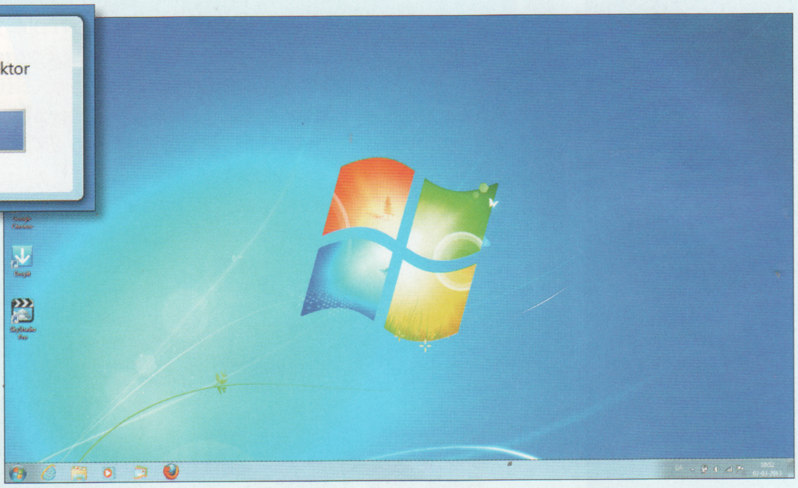
2 Den anden ende af stikket skal du tilslutte i siden eller bag på din bærbare pc **2**. Nu er du klar til at udvide Skrivebordet i Windows.

▶▶▶

Udvid Windows til den ekstra skærm

Når du tilslutter en ekstra skærm til din pc, opdager Windows det automatisk og indstiller den nye skærm som en klon af din eksisterende skærm, så det samme indhold vises begge steder. Det får du naturligvis ikke så meget funktionalitet ud af, så her kan du se, hvordan du i stedet udvider Skrivebordet til den nye skærm.





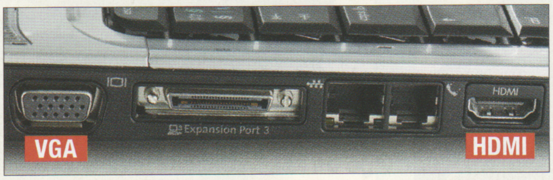
1 Tryk på **Windows-tast** + **P** for at åbne dialogboksen til skærmudgange i Windows 1. Standardindstillingen **Dublet** 2 betyder, at præcis samme indhold vises på begge skærme. Vælg **Udvid** 3 for at udvide Skrivebordet.

2 På din primære skærm vises nu Windows' Skrivebord med proceslinje og startknap, præcis som du kender det.

3 På den ekstra skærm vises blot et blankt Skrivebord med samme Windows-baggrund som på den primære skærm. På denne udvidede del af Skrivebordet findes der ingen proceslinje (se på næste side, hvordan du også får en proceslinje her). Din ekstra skærm skal stilles til højre for din primære skærm, og når du trækker vinduer og ikoner ud til kanten i højre side på din primære skærm, dukker de op på Skrivebordet på den ekstra skærm.

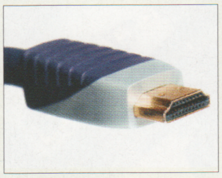
De andre stikmuligheder

På forrige side i denne artikel viste vi, hvordan du kobler en ekstra skærm til den bærbare pc via VGA-udgangen, men der er naturligvis andre forbindelsesmuligheder. Dem kan du læse om her:



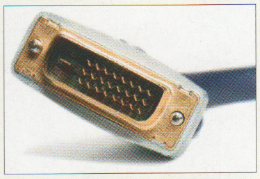
De fleste stationære og bærbare pc'er har udover VGA-stikket et HDMI-stik, som også bruges i fladskærmen i stuen. Hvis din ekstra skærm har en indgang til HDMI, kobler du blot pc'en til med et HDMI-kabel. Ellers må du bruge en adapter (læs mere senere i denne boks).

HDMI



HDMI-stikket finder du på de fleste nyere skærme og stationære og bærbare computere. Det er digitalt.

DVI



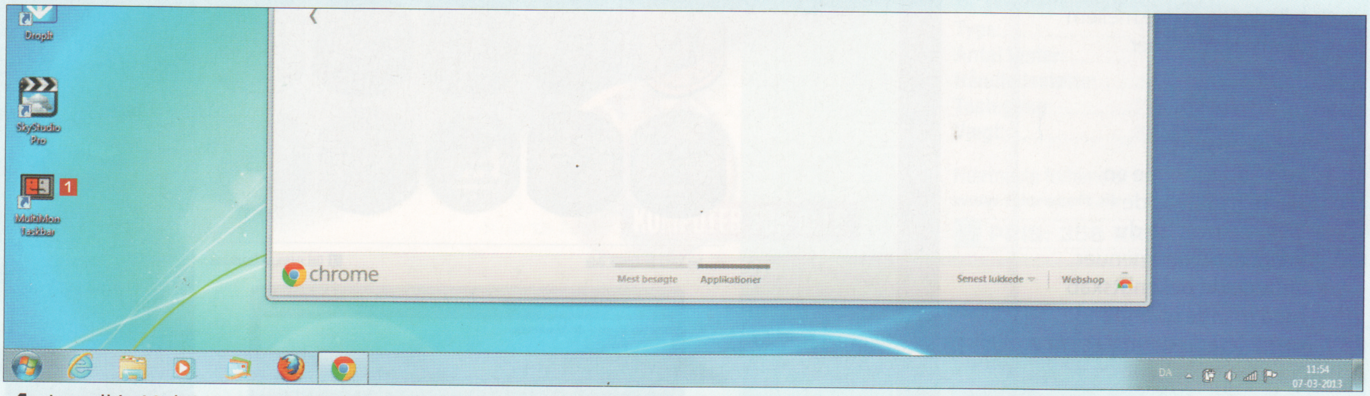
DVI er almindeligt på stationære pc'er. Har pc'en kun ét DVI-stik, bruges det formentlig allerede til din primære skærm.

LIGGER PÅ CD 10

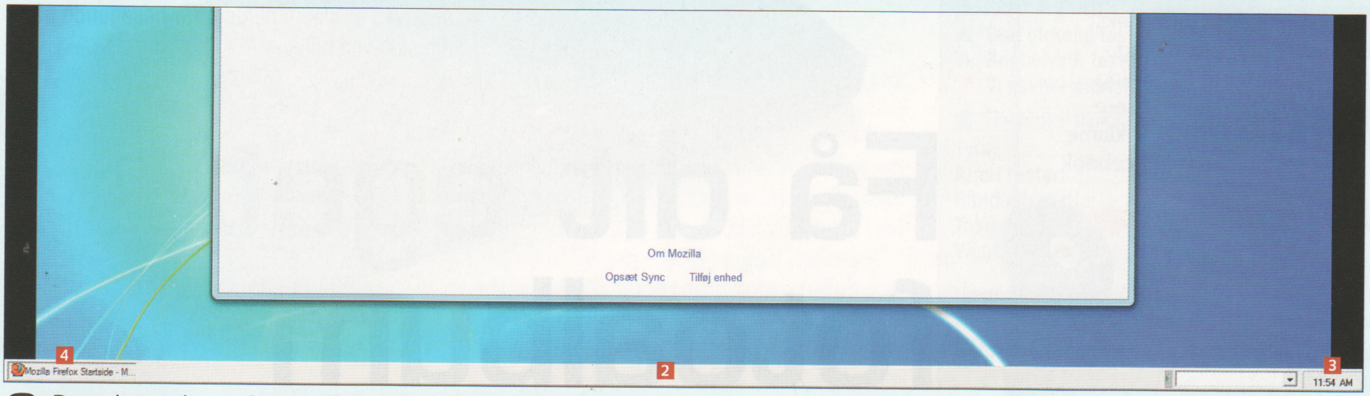
MultiMonitor taskBar
Ligger under Aktuelt

Smart proceslinje til Skrivebordet

Når du har brugt dit ekstra store Skrivebord på to skærme et stykke tid, begynder du formentlig at savne en proceslinje på den ekstra skærm. Det kan du løse med programmet *MultiMonitor taskBar*, der ganske enkelt installerer en proceslinje mere på skærm to.

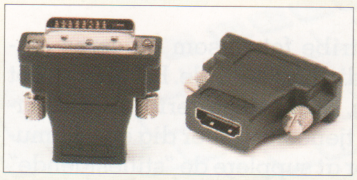


1 Installér *MultiMonitor taskBar* fra vores cd, og kør programmet **1**. Din primære skærm viser stadig Windows' Skrivebord med proceslinje og startknap.



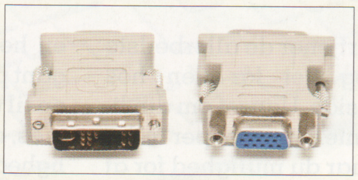
2 Den ekstra skærm har nu fået sin helt egen proceslinje **2** med et ur **3**. De programmer og vinduer, du har åbnet på den ekstra skærm, vises kun på denne skærms proceslinje **4**. Dermed er det nemmere at skifte mellem åbne programmer.

DVI/HDMI-adapter



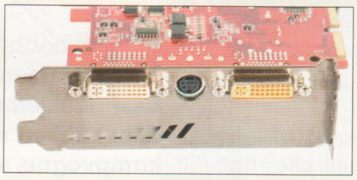
Med en adapter til HDMI/DVI kan du koble den nye computer med HDMI-udgang til en skærm, der kun har DVI-indgang. Adapteren koster fra omkring 70 kr.

VGA/DVI-adapter



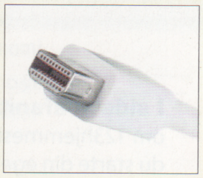
De fleste skærme har både DVI- og VGA-indgange, men har din skærm kun DVI og din pc kun VGA, kan du købe en adapter, der koster lige omkring 100 kr.

Grafikkort



Har din stationære pc kun en enkelt skærmudgang, kan du kun tilslutte en ekstra skærm ved at investere i et nyt grafikkort med flere udgange. De kan fås fra omkring 250 kr.

DisplayPort



En forholdsvis ny standard, der svarer til HDMI – blot i et mindre stik. Kræver adapter til 100 kr.

1 **I første afsnit**
- oprettede du din egen 123hjemmeside
- byggede du sidens forside op fra bunden
- tilføjede du tekst og billeder og valgte mellem diverse skabeloner

2 **I andet afsnit**
- lærte du at bygge en større hjemmeside
- viste vi, hvordan du vælger mellem menuer
- stiftede du bekendtskab med mange spændende og varierede sidetyper

3 **I tredje afsnit**
- skrev du blog på din 123hjemmeside
- lærte du at tilføje tekst og fotos til din blog
- lærte du at gå i dialog med bloggens læsere
- lærte du at gøre reklame for bloggen på Facebook

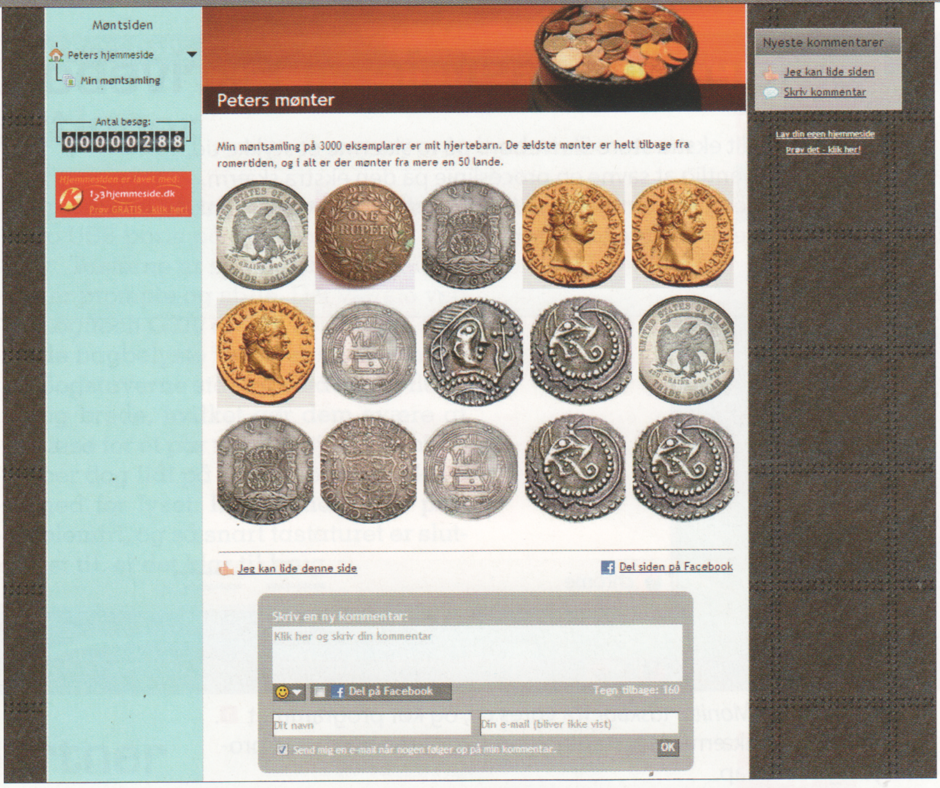
LIGGER PÅ CD 10

PDF'er af afsnit 1, 2 og 3 ligger på cd'en under Udvalgte artikler

4 **Du lærer at**
- lave dit eget fotoalbum på din 123hjemmeside
- præsentere dine fotos på den bedste måde
- afspille et slideshow med dine billeder
- tilpasse hjemmesidens design til albummet

5 **I sidste afsnit**

om 123hjemmeside kan du starte din egen butik på nettet. Du præsenterer dine produkter på hjemmesiden og modtager betaling med 123hjemmesides nye værktøj til formålet, så du fx kan tjene penge på din hobby.



Billederne i dit fotoalbum vises som miniaturer, men ved at klikke på dem får besøgende på din side vist billederne i stor størrelse.

Få dit eget fotoalbum

Har du noget, du gerne vil vise dine omgivelser? Så er løsningen et flot billedgalleri på din 123hjemmeside. Udnyt tjenestens smarte fotofunktioner, og afspil billederne som slideshow.

Din hobby fortjener de allerbedste rammer, og det får den hos 123hjemmeside. Uanset om din lidenskab er mønter, ryatæpper eller kampvogne, så har du mulighed for at præsentere den i visuel form på din helt egen hjemmeside. Når du vælger sidetypen "Fotoalbum", får du nemlig rig mulighed for at strikke dit eget album sammen, så din hobby tager sig så godt ud som muligt. Fra din pc overfører du en hel stribe fotos, som placeres elegant på din hjemmeside. Herefter er det op til dig, hvordan galleriet skal udformes, og tjenesten giver dig endda mulighed for at supplere de "stillestående" fotos med et nydeligt slideshow.

I dette fjerde afsnit af serien om tjenesten 123hjemmeside viser vi dig også, hvordan du giver din hjemmeside et design, der visuelt passer til indholdet i dit fotoalbum.

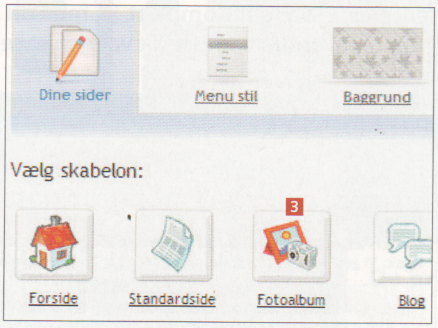
Af Steffen Slumstrup Nielsen.

Opret dit fotoalbum på 10 minutter

Her og på de næste sider viser vi dig, hvordan du hurtigt opretter et flot fotoalbum på din 123hjemmeside og fylder det med dine billeder. Vi går ud fra, at du allerede har oprettet en hjemmeside og givet den et navn. Hvis ikke, finder du alle nødvendige oplysninger i de første afsnit af denne artikelserie. De ligger som PDF på din cd. Du logger ind på din side ved at klikke på den blå cirkel på nedenstående hjemmeside:

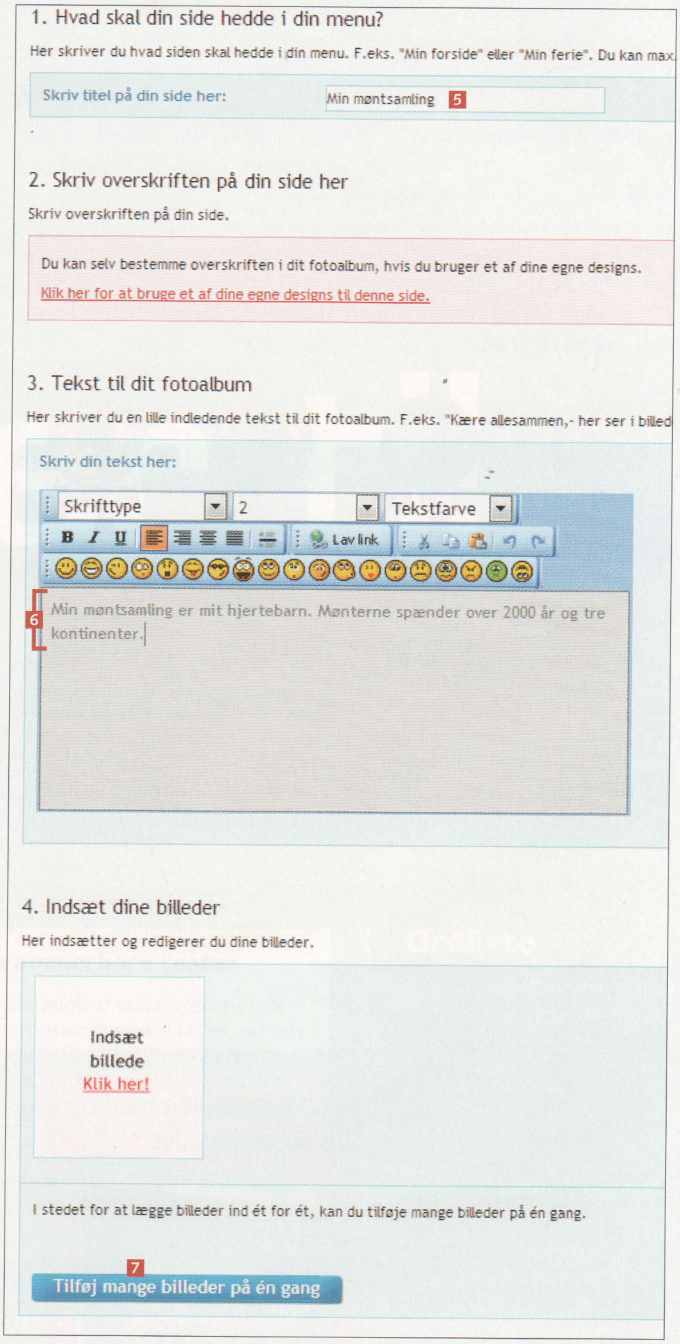
www.komputer.dk/123

1 Du er nu på 123hjemmesides hovedredigeringsside. Klik på **Lav ny underside her** 1. Det medfører, at dit galleri vil optræde som en underside til forsiden. Du kan naturligvis også arrangere din hjemmeside sådan, at galleriet bliver forside. I så fald skal du vælge **Lav ny hovedside øverst** 2.



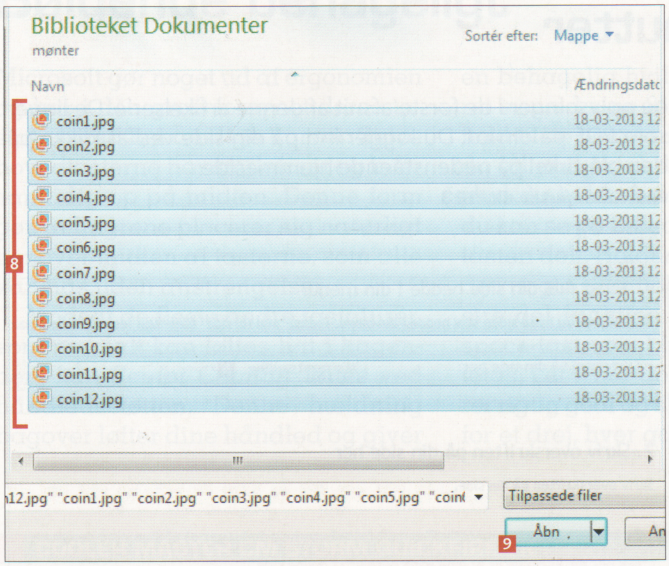
2 I næste vindue vælger du **Fotoalbum** 3.

3 I første omgang vælger vi et af 123hjemmesides standarddesign ved at klikke på **Vælg dette design** 4. Senere kommer vi ind på, hvordan du får fotoalbum og design til at spille endnu bedre sammen.



4 Skriv en overskrift 5 og en forklarende tekst 6. Derpå skal billederne vælges. Klik derfor på **Tilføj mange billeder på én gang** 7 og på **Hent billeder** i næste vindue. ▶▶▶

fortsat fra forrige side



5 Markér nu en større gruppe billeder af formatet .jpg 8, og klik på **Åbn** 9.

6 Klik på **OK – Færdig!** 10. Nu overføres billederne fra din pc til 123hjemmeside. Når det er overstået, åbner et vindue, hvor du klikker på **OK tilbage til fotoalbummet**.

7 Hvis du vil ændre på rækkefølgen af dine fotos, klikker du på pilene 11 ud for det enkelte billede og trækker billedet hen på sin nye placering. Klik en ekstra gang for at slippe billedet igen. Dernæst skal du vælge, hvordan billederne skal præsenteres. Vi vælger **Kompakt** 12, men du kan frit prøve dig frem og eventuelt ændre dit valg på et senere tidspunkt.

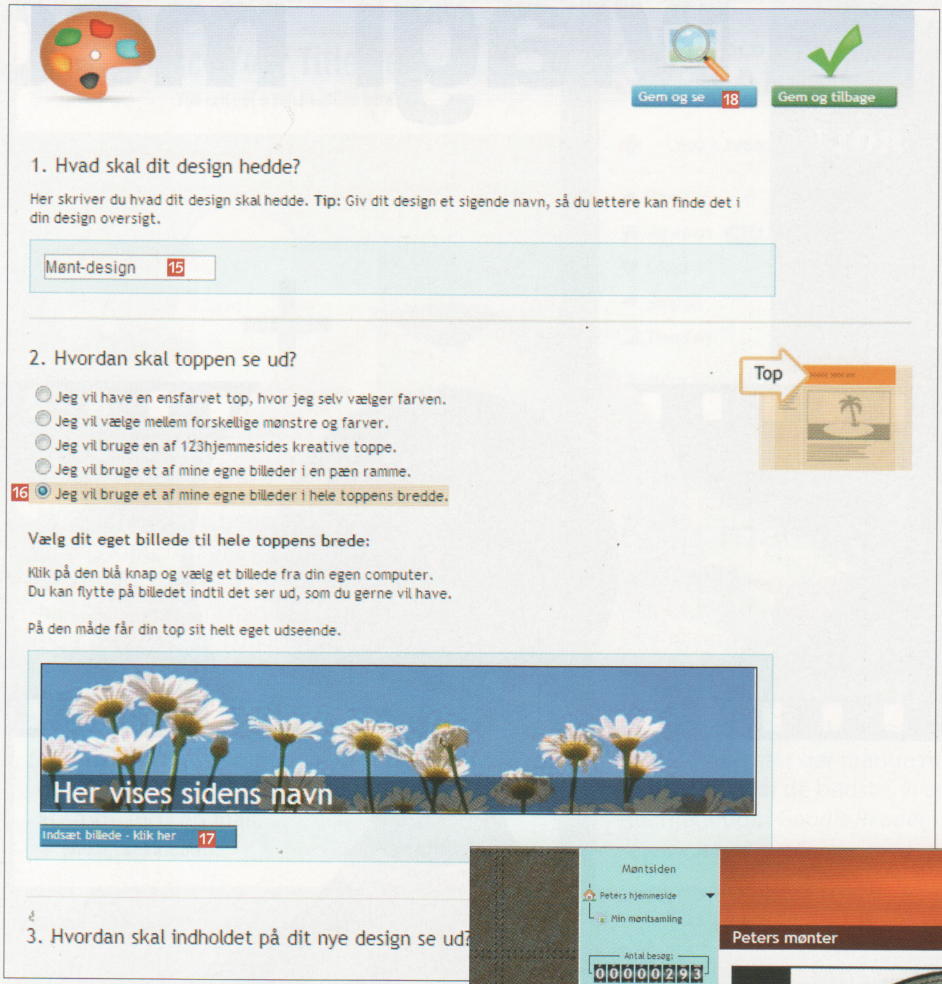
8 123hjemmeside indsætter som udgangspunkt et slideshow af dine billeder eventuelt ledsaget af musik, som du vælger. Ønsker du at vælge slideshowet fra, fjerner du fluebenet 13. Sidste skridt er at tilpasse dit design til fotoalbummet. Klik på **Opret et helt nyt design** 14.

GRATIS for abonnenter

Som abonnent på Komputer for alle får du en gratis hjemmeside og sparer 539 kroner årligt.

Kom nemt i gang: **www.komputer.dk/123**

En hjemmeside med op til 40 undersider



9 Giv designet et navn 15, og vælg muligheden **Jeg vil bruge ét af mine egne billeder i hele toppens bredde** 16. Klik så på **Indsæt billede – klik her** 17, og vælg et billede. Du får undervejs mulighed for at rette billedet til. Til sidst klikker du på **Gem og se** 18.

10 Besøgende på din hjemmeside kan nu se galleriet 19 samt eventuelt et slideshow 20. Ved at klikke på et af billederne 21 vises det i stor størrelse.

Køb flere funktioner til

Når du bruger 123hjemmeside, vil du løbende støde på muligheder for at købe flere funktioner til, fx kan du for 9 kroner om året få dit eget domænenavn af typen minhjemmeside.dk. Hvis du benytter dig af et af disse tilbud, bør du dog være opmærksom på, at dit tilbud fra Komputer for alle ophører. Det betyder altså, at du i så fald skal betale det fulde årsabonnement på 539 kroner.

Magi med

SÅDAN!
Lav en imponerende timelapse-video med din pc og et almindeligt webkamera.

DET SKAL DU BRUGE
- Et webkamera

UDGIFTER
- Fra godt 300 kroner, hvis du ikke har webkamera.

TIDSFORBRUG
30 minutter

SVÆRHEDSGRAD
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 10
- SkyStudioPro ligger under Aktuelt
- Timelapse-videoer ligger under Video

VIRKER MED:
Windows xp, Windows Vista, Windows 7, Windows 8

Timelapse er en fascinerende fototeknik til at optage en scene eller objekter, der ændrer sig langsomt, og som bagefter kan afspilles som en almindelig videofilm i højt tempo. Det er faktisk utroligt nemt at filme sin egen timelapse, hvis du bare har udstyret i orden – og det har du formentlig allerede.

Med programmet *SkyStudioPro* kan du nemlig bruge dit webkamera som et almindeligt videokamera til at optage film. Programmet har dog også en anden og mere unik funktion, og det er det, denne artikel handler om. Vi viser nemlig her, hvordan du skaber din helt egen unikke timelapse-video med *SkyStudioPro*. Det er simpelt at bruge, og der går ikke lang tid, fra kameraet er sat op, til du har din første timelapse-film.

En timelapse-video er en serie af billeder taget af det samme sceneri og med et bestemt tidsinterval imellem hvert billede. Efterfølgende er alle billederne sat sammen, så de vises i rækkefølge med en så hurtig hastighed, at det ligner en lille film. Hvis du fx har taget billeder af trafikken gennem din by, vil det i den færdige film se ud, som om biler, cyklister, fodgængere og skyerne på himlen bevæger

Af Anders Daugaard. Foto: Shutterstock.

dit webkamera

Find din pc og et webkamera frem, og bliv din egen instruktør på sjove og fascinerende film, hvor du kan se næsten stillestående objekter i bevægelse.

Timelapse er perfekt til at vise langsomme objekter som fx denne snegl, der i den færdige film skyder en god fart – se video på vores cd.

LIGGER PÅ CD 10

TIMELAPSE PÅ CD'EN

Timelapse-videoer ligger under Videoer

Du finder eksempler på timelapse-videoer på cd'en, der følger med dette blad. Se blandt andet et sovende barn (optaget med et netværkskamera med nattesyn), myldretidstrafikken en tilfældig morgen og en snegl, der er skruet gevaldigt op i tempo.

sig med urealistisk høj fart. Du kan også bruge timelapse til at optage fænomener, der ellers er vanskelige selv at opleve – fx en blomst, der springer ud, et æble, der går i forrådnelse, eller en solopgang. Der er masser af muligheder for at lave en sjov, spændende og anderledes videofilm.

Nu har du måske allerede overvejet, hvad der egner sig særlig godt til timelapse? Det er enkelt – der skal være bevægelse, men det må ikke gå for stærkt. Optagelser af en skål frugt, der over et par måneder går i opløsning, kan give en fantastisk timelapse, ligesom nattens stjernehimmel eller drivende skyer på himlen kan resultere i fascinerende film.

SkyStudioPro er et stærkt program til timelapse, og du behøver ikke andet udstyr end din pc og et webkamera, som ofte allerede er indbygget i rammen omkring skærmen på bærbare pc'er. Har du ikke det nødvendige udstyr, kan du købe et udmærket HD-webkamera til under 300 kroner.

Foruden timelapse kan du også bruge *SkyStudioPro* til at få liv i fx legofigurer i små "stop motion"-film, som du selv kan optage med en god portion tålmodighed. Vi garanterer, at resultatet bliver sjovt og seværdigt.

Timelapse forkorter tiden

Timelapse kan oversættes til "tidsforkortelse". En timelapse-video er en video, hvor de enkelte billeder er taget over et langt større tidsinterval, end videoen varer. Filmen kan fx være optaget med et billede hvert sekund og derefter blive afspillet med 25 billeder i sekundet. Resultatet bliver en film, hvor tiden ræser afsted, så man kan se ellers langsomme objekter og fænomener bevæge sig. På den måde kan du fx følge en snegls færden. ▶▶▶

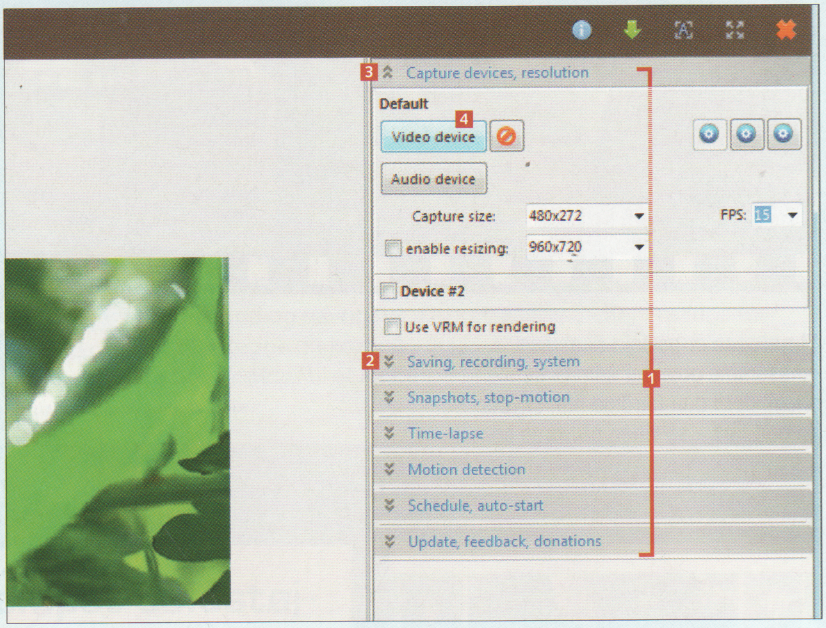
Optag en timelapse-video

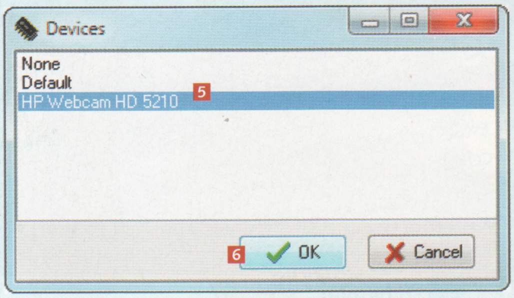
Herunder kan du se, hvordan du kommer i gang med *SkyStudioPro*, så programmet ved, hvilken billedkvalitet du vil anvende, og hvor optagelserne skal gemmes, før du starter timelapse-optagelsen. Du kan sagtens ændre disse indstillinger på et senere tidspunkt. Før du går i gang, skal du sikre dig, at webkameraet – eller pc'en med det indbyggede webkamera – står fast eller er fastgjort, så det ikke flytter sig utilsigtet undervejs i optagelsen.

Vælg kamera og kvalitet

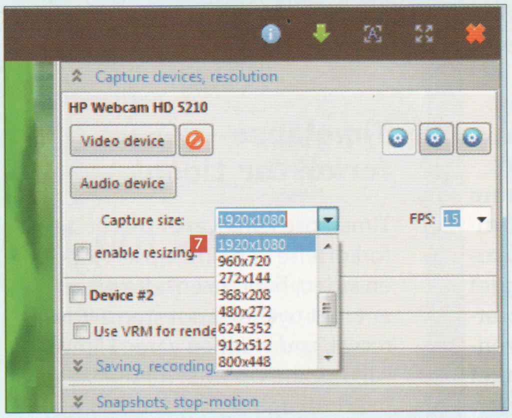
Første gang du starter *SkyStudioPro*, skal du fortælle programmet, hvilket webkamera du vil bruge, og i hvilken kvalitet du vil optage.

1 Åbn *SkyStudioPro*. I programvinduets højre side finder du alle funktioner og indstillinger gemt under de enkelte grå bjælker **1**. Klik på pilene **2** for at åbne – eller lukke – de enkelte menuer. I menuen **Capture devices, resolution** **3** klikker du på knappen **Video device** **4**.

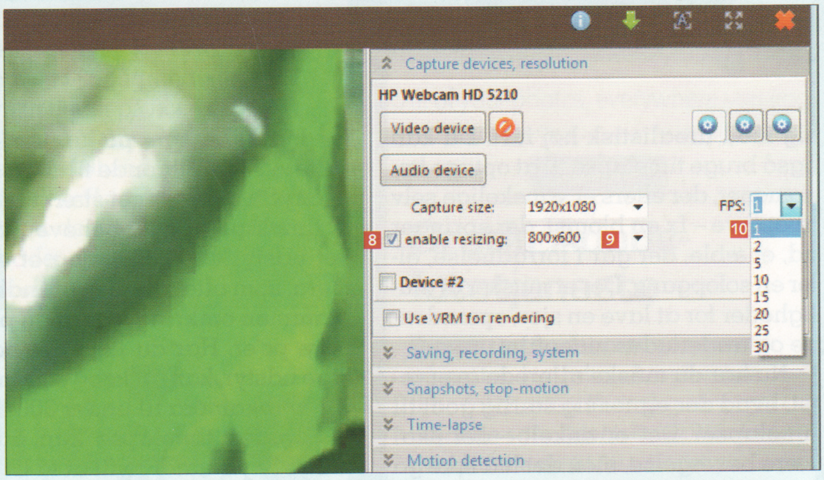




2 Markér dit webkamera **5**, og klik på knappen **OK** **6**.



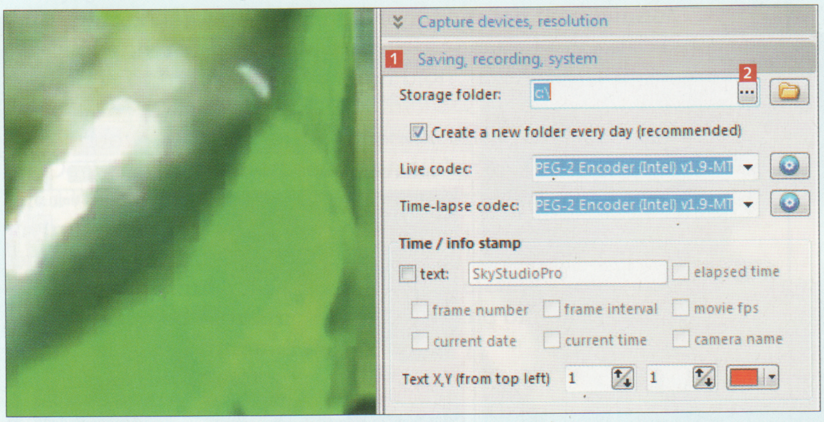
3 Billedet fra videokameraet kommer nu til syne i programmets venstre side, og så kan du indstille billedkvaliteten. Vælg den bedste opløsning ud for **Capture size** **7**. Jo højere, desto bedre.



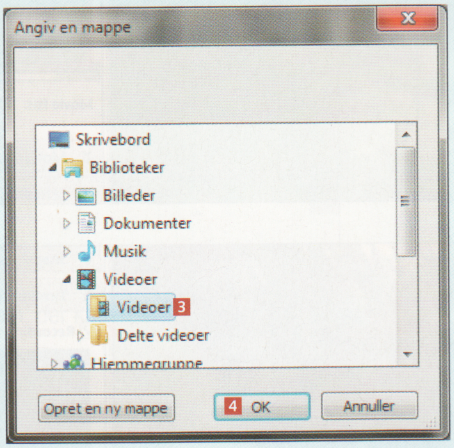
4 Sæt flueben ved **enable resizing** **8**, og vælg en nedskaleret opløsning **9**, hvis du vil spare plads på harddisken. Sæt **FPS** til værdien **1** **10** for at få en bedre billedkvalitet og forbedre lyset ved timelapse-optagelser.

Indstillinger for gem og optag

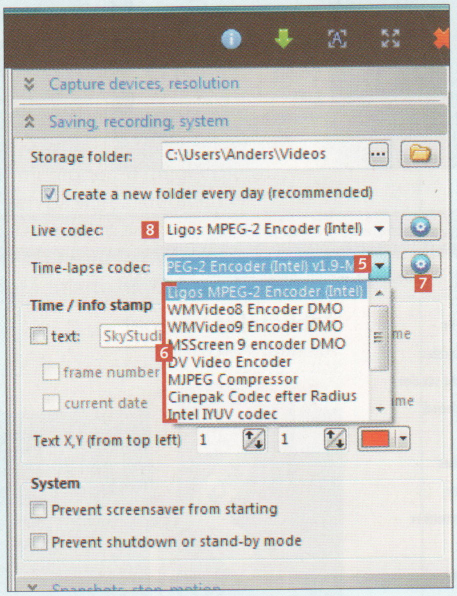
Du skal nu fortælle *SkyStudioPro*, i hvilke mapper dine billeder og filmoptagelser skal gemmes – og hvordan optagelserne skal komprimeres.



1 Gå i menuen **Saving, recording, system** 1, og klik på knappen med de tre prikker 2 for at angive, hvor din timelapse-video skal gemmes.



2 Vælg mappen 3, og klik på knappen **OK** 4.



3 Klik på pilen 5 ud for **Timelapse codec**, og vælg et codec fra listen 6. Hvis du ikke kender forskellen på de codecs, der optræder i listen, så bare vælg det, der er markeret som standard. Klikker du på den blå knap 7, får du adgang til indstillingerne for den valgte codec, så du fx kan ændre på kvaliteten. På samme måde kan du vælge en **Live codec** 8 til brug ved almindelige videooptagelser med webkameraet.

LIGGER PÅ CD 10

SkyStudioPro ligger under Aktuelt

? Hvad er et codec?

Codec er en forkortelse for "koder-dekoder" og har betydning for kvaliteten af digitale mediefiler. Lyd- og videofiler bliver som regel komprimeret, så de ikke optager urimeligt meget diskplads. Der bruges et bestemt codec, når fx en videofil gemmes, og et bestemt codec, når den afspilles og dekomprimeres.

Inspiration til timelapse

Du kan finde masser af fascinerende timelapse-videoer på videosiderne *Vimeo* og *YouTube*. Her er en række, som vi anbefaler:

- Mælkevejen over Idaho i USA: **www.tinyurl.com/mftujo**
- Nordlys over Lapland: **www.tinyurl.com/d476hu2**

- Frugt og grøntsager rådner: **www.tinyurl.com/97q4su**
- Timelapse på køretur: **www.tinyurl.com/cbsw9e5**

- Verdens største skib bygges på 76 sekunder: **www.tinyurl.com/br2gm7z**

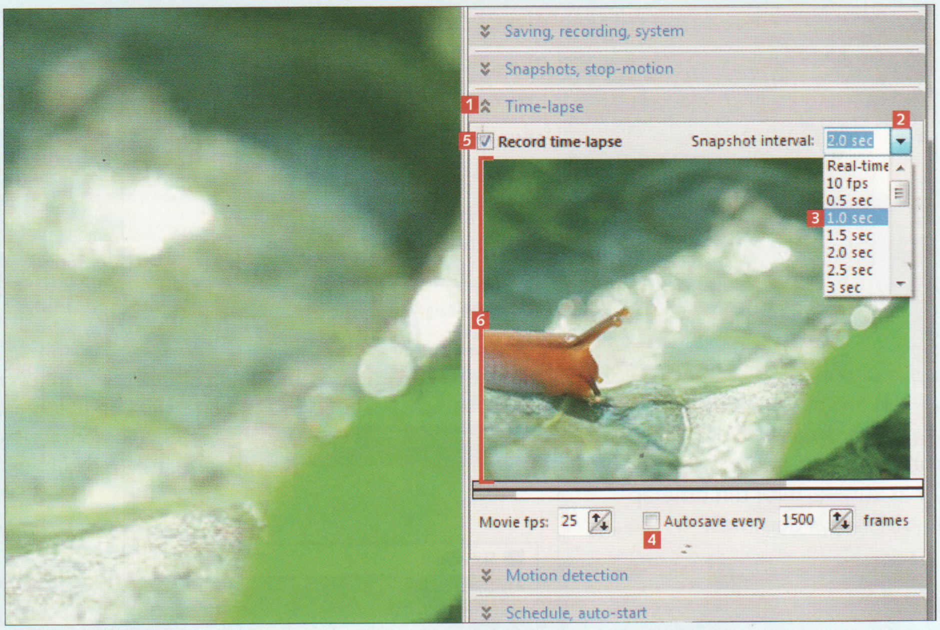
Din første timelapse-video

Når de basale indstillinger er på plads, er *SkyStudioPro* klar til, at du bruger det som timelapse-optager. Her kan du se, hvordan du angiver tidsintervallet mellem hvert billede og starter optagelsen.

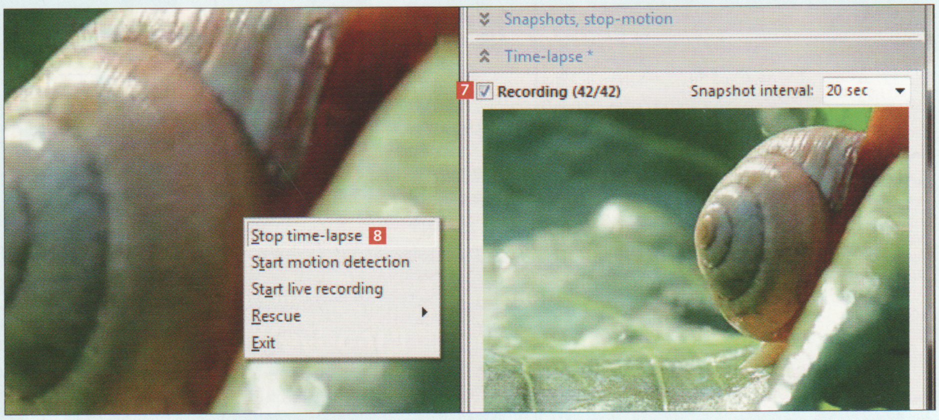
1 Placér webkameraet, så det indfanger det ønskede motiv.

2 Gå i menuen **Time-lapse** 1, og klik på pilen ud for **Snapshot interval** 2. I listen vælger du det ønskede interval mellem hvert billede – prøv fx at sætte intervallet til et sekund 3. Fjern fluebenet ved **Autosave every** 4, hvis du ikke vil starte en optagelse, der varer over mange timer eller dage.

Du er nu klar til at starte optagelsen – det gør du ved at sætte flueben ved **Record time-lapse** 5. I det lille billede kan du følge med i de seneste 50 timelapse-billeder 6.



3 Når din timelapse er færdig, stopper du optagelsen ved at fjerne fluebenet ved **Recording** 7 eller ved at højreklikke i programmet og vælge **Stop time-lapse** 8.



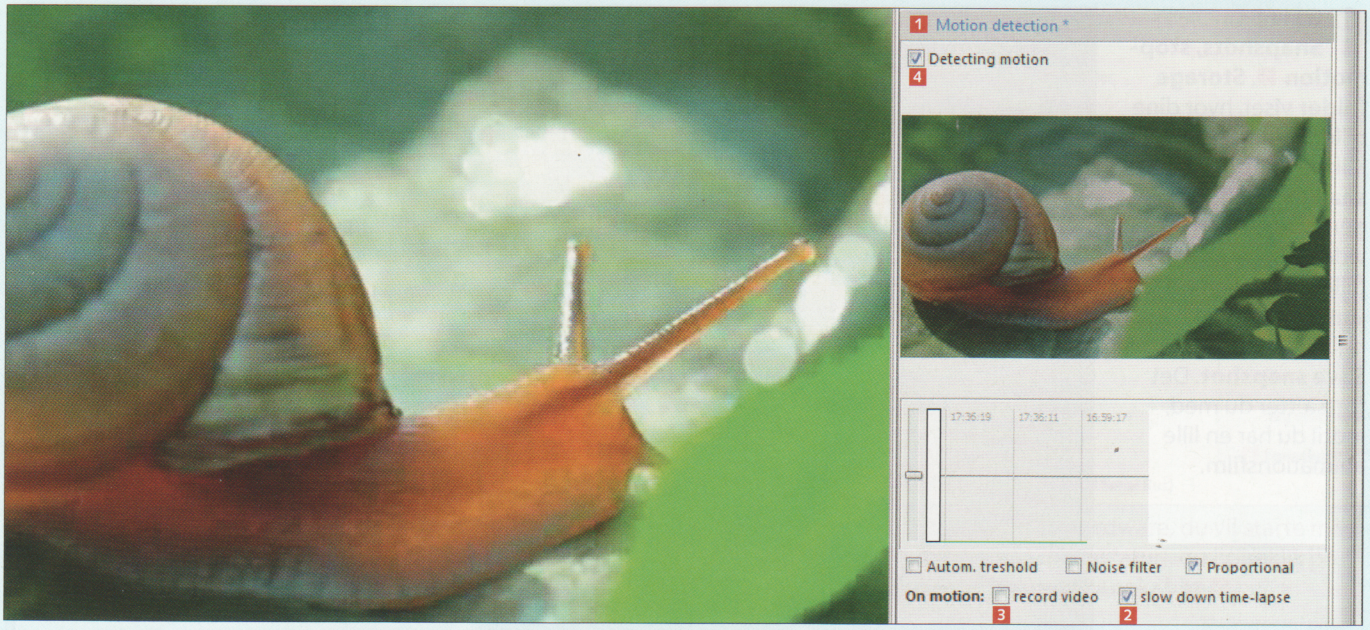
4 Du finder den færdige timelapse-video i den angivne mappe på computeren. Du skal blot dobbeltklikke på filmen 9 for at se den i *Windows Media Player* eller et andet videoafspilningsprogram.

LIGGER PÅ CD 10

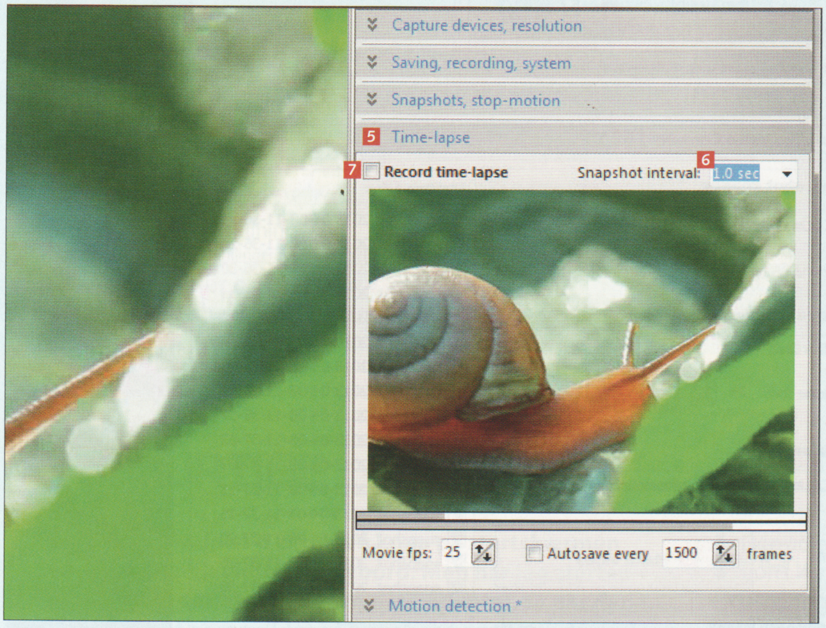
SkyStudioPro ligger under Aktuelt

Sæt farten ned

SkyStudioPro indeholder en funktion, der registrerer bevægelse i billedet, så optagelsen fx automatisk starter, hver gang en person eller et dyr går ind foran kameraet. På den måde kan du fx få svar på, om det er ræven eller naboen, der snupper dine høns, når du ikke er hjemme. Men du kan også bruge funktionen "Motion detection" til at lave en sjov og anderledes timelapse-video, der sætter farten ned til normal hastighed, hver gang der er bevægelse i billedet.



1 Gå i menuen **Motion detection** 1, og sæt flueben ved **slow down time-lapse** 2. Hvis du vil optage en almindelig video, når der er bevægelse i billedet, skal du i stedet sætte flueben ved **record video** 3. Sæt herefter flueben ved **Detecting motion** 4.



2 Vælg nu menuen **Time-lapse** 5, tjek, at **Snapshot interval** er korrekt indstillet 6, og start optagelsen ved at sætte flueben ved **Record time-lapse** 7. Hvis du vil afslutte optagelsen, fjerner du blot fluebenet igen.

Udstyr til timelapse

Der er andre måder at optage timelapse-film på, hvis du ikke lige har en pc med webkamera inden for rækkevidde.

- Du kan bruge et almindeligt digitalkamera, der automatisk kan tage billeder med et givent interval. Uden denne funktion kræves et såkaldt intervalometer. Husk stativ.

- Du kan også bruge et netværkskamera, hvor nogle modeller endda har nattesyn, så du kan optage en unik timelapse-film i mørke.

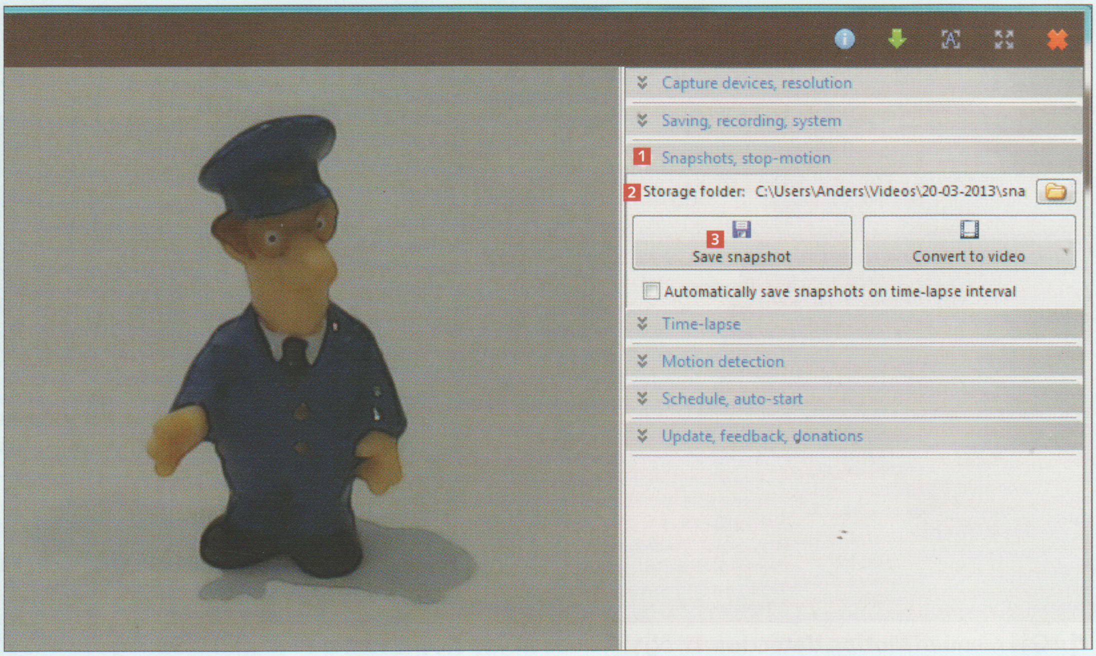
- En tredje mulighed er at bruge din smartphone sammen med en timelapse-app. Husk: De bedste timelapse-film får du ved at bruge udstyret sammen med et stativ.

▶▶▶

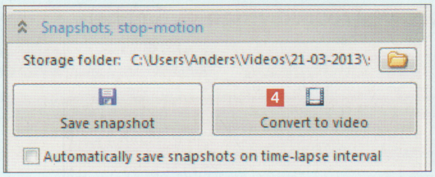
Pust liv i døde figurer

Hvis du har god tid og ikke mindst masser af tålmodighed, kan du få rigtig meget sjov ud af at kaste dig over den særlige "Stop motion"-funktion i *SkyStudioPro*. Stop motion er en filmteknik, hvor man fx bruger dukker, modellervoks eller andre ting til en animation. Det fungerer ved, at du tager et billede, flytter objektet, tager endnu et billede, flytter objektet igen, tager endnu et billede – og sådan fortsætter du, indtil du har materiale nok til en lille spillefilm.

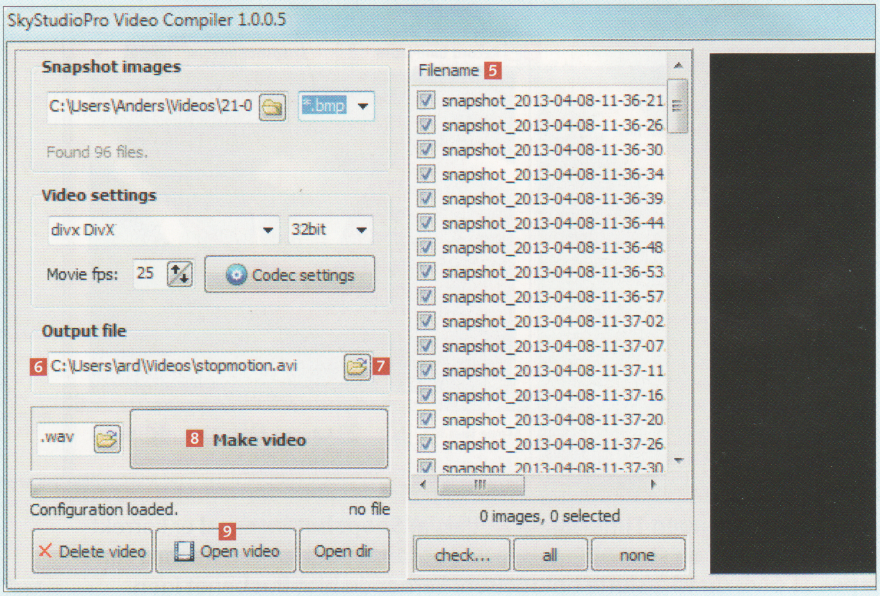
1 Gå i menuen **Snapshots, stop-motion** 1. **Storage folder** viser, hvor dine billeder bliver gemt 2. Klik på knappen **Save snapshot** 3 for at gemme det aktuelle videobillede som en billedfil. Du kan nu forsigtigt flytte objektet og så igen klikke på **Save snapshot**. Det fortsætter du med, indtil du har en lille animationsfilm.



2 Når du har alle billederne i hus, klikker du på knappen **Convert to video** 4 for at stykke de enkelte billeder sammen til en video.



3 Dine billeder vises nu i listen under **Filename** 5, hvor du kan se og eventuelt fjerne uønskede snapshots. Din stop motion-film gemmes i mappen, som er angivet under **Output file** 6. Hvis du vil gemme et andet sted, skal du klikke på mappeikonet 7 og angive en anden mappe. Klik på knappen **Make video** 8 for at samle dine billeder til den færdige stop motion-film. Når filmen er gemt, kan du klikke på **Open video** 9 for at se det færdige resultat i fx *Windows Media Player*.

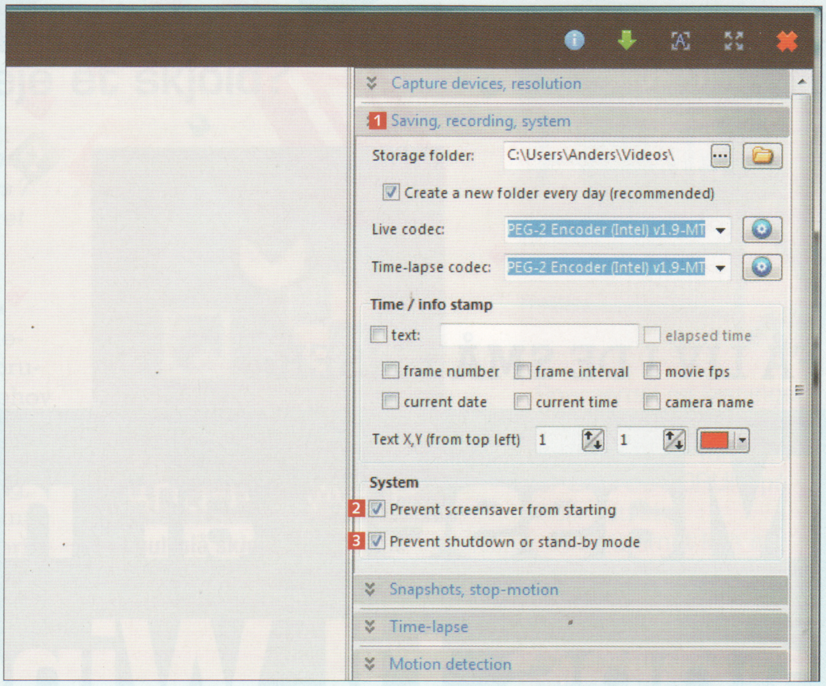


LIGGER PÅ CD 10

SkyStudioPro ligger under Aktuelt

Undgå dumme afbrydelser

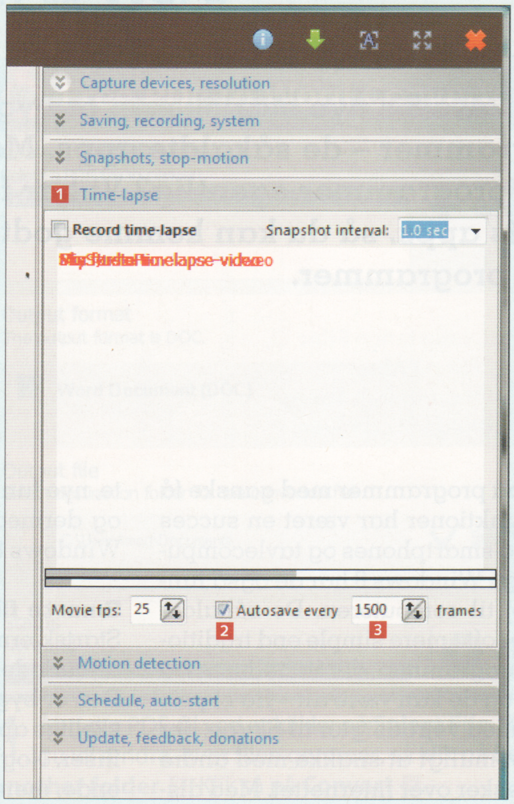
Hvis du har aktiveret en pauseskærm i Windows eller indstillet din computer til at gå i standby efter et stykke tid, hvor den ikke har været brugt, kan det gå ud over din timelapse-optagelse. I så fald bør du deaktivere disse funktioner, og det kan du gøre midlertidigt, mens optagelserne står på i *SkyStudioPro*.



1 Vælg først menuen **Saving, recording, system** 1. Under **System** sætter du flueben ved **Prevent screensaver from starting** 2 og ved **Prevent shutdown or stand-by mode** 3.

Forsikring mod tabte optagelser

Hvis du i menuen **Time-lapse** 1 sætter flueben ved **Autosave every** 2, gemmer programmet optagelserne efter det angivne antal billeder – fx efter **1500** 3. Det minimerer risikoen for, at vigtige optagelser går tabt, hvis du planlægger en optagelse, der skal tage billeder over en længere tidsperiode. Efterfølgende skal du klippe de enkelte videoklip sammen i et program til videoredigering som fx *Windows Movie Maker.*



Stop motion-film på nettet

Der findes masser af gode eksempler på stop motion-film på nettet. Filmene er i de fleste tilfælde lavet af glade amatører og andre entusiaster.

- En sjov og anderledes film: **www.tinyurl.com/y5sqcx**
- Se papirdyr folde sig ud: **www.tinyurl.com/d2rza27**

- En imponerende animationsfilm: **www.tinyurl.com/cspdkwk**

Hvad er en app?

App er forkortelsen for applikation. Det er et lille program, typisk med et enkelt specifikt formål. Apps kender du måske fra smartphones og tavlecomputere, men nu dukker de også op på din pc, hvis du bruger Windows 8.

FÅ LIV I DE SMÅ FLISER:

Masser af nye apps til Windows 8

Windows 8's nye startskærm er bygget op om små programmer – de såkaldte apps. Men hvad kan de små programmer egentlig? Vi har fundet tre gode, gratis apps, så du kan komme godt i gang med de små programmer.

SÅDAN!

Lær noget om applikationerne i Windows 8, hvad de små programmer kan, og hvordan du får fat i dem.

DET SKAL DU BRUGE

- Din pc
- En internetforbindelse
- En Microsoft-konto

TIDSFORBRUG

15 minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

VIRKER MED:

Windows 8

Små programmer med ganske få funktioner har været en succes på smartphones og tavlecomputere, og i Windows 8 har de også fundet vej til computeren. De såkaldte apps er ofte mere simple end traditionelle programmer, der installeres fra en cd, og de kan være alt – fra et program med vejrudsigter til *Skype*, der gør det muligt at snakke med andre mennesker over internettet. Med disse apps kan du samle en masse smarte, nye funktioner på din startskærm, og dermed får du langt mere ud af Windows 8.

Smarte fliser

Startskærmen i *Windows 8* er markant anderledes end tidligere versioner. Den er bygget op af en mosaik af forskellige apps, der hver især ligner små fliser. Nogle af dem har et fast udseende, mens andre har levende billeder og opdaterede informationer, de

Af Mathias Alsted Flinck.

TV-guiden

Med dette program kan du danne dig et overblik over, hvad der kommer i fjernsynet de kommende syv dage. Du kan vælge en personlig liste, så du kun får vist en oversigt over de kanaler, du ønsker. Derudover kan du vælge at få påmindelser om programmer, du har lyst til at se.

eTilbudsavis

Programmet sikrer, at du altid har de nyeste tilbudsaviser ved hånden. Det indeholder en søgefunktion, så du eksempelvis kan søge efter vin og få vintilbud fra alle butikker, der er tilbudsaviser fra. Du kan samtidig vælge og vrage, hvilke butikker du vil inddrage i dine søgninger.

DMI

Indeholder de fleste af funktionerne fra hjemmesiden www.dmi.dk. Første gang du åbner programmet, vil det spørge om tilladelse til at bruge din placering, som programmet kan registrere via internettet. Hvis du accepterer det, vil programmet vise din lokale vejrudsigt.

såkaldte live tiles. Hvis en vejr-app bruger disse levende billeder og informationer, vil du kunne se dagens vejr, uden at du behøver at åbne programmet. Samtidig kan du arrangere og gruppere dine programmer, som du har lyst, så du kan skabe et overblik over dine applikationer.

En af de rigtig smarte ting ved apps er, at alle kan lave dem, og derfor bliver der lavet rigtig mange programmer, som løser forskellige daglige behov. Apps bliver løbende opdateret, så der hele tiden er ny viden og nyttige informationer at hente. Ovenfor ser du tre apps, som vi anbefaler som en god start.

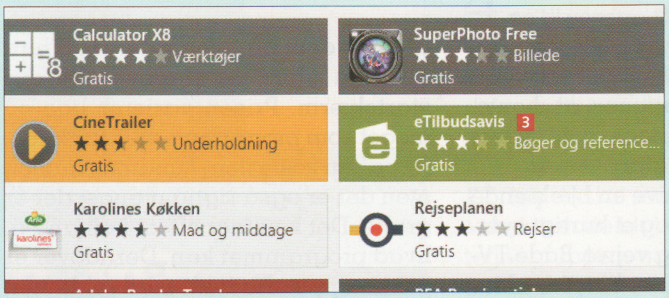
De tre apps kan give en hjælpende hånd i dagligdagen og et hurtigt overblik over tilbud, tv og vejret. Både TV-guiden og DMI's app er lavet med informationer fra en hjemmeside. Informationerne er kogt ned i et brugervenligt program, så du ikke behøver at finde dem på internettet, men hurtigt kan åbne programmet fra din startskærm. Prisen varierer lige så meget som programmernes funktion. Apps kan koste flere hundrede kroner, men der er også rigtig mange, der er gratis. Det kommer oftest helt an på, hvad programmet kan. Derudover er gratis apps ofte fyldt med reklamer, hvilket du slipper for, når du køber. På de næste sider vil vi kigge nærmere på, hvordan du kommer i gang. ▶▶▶

Sådan henter du en app

Du kan ikke købe applikationer i fysiske butikker eller finde dem på Komputer for alles cd. De skal hentes i en internetbutik, der er tilknyttet dit styresystem på pc'en. I *Windows 8* har butikken fået det engelske navn *Store*. Det kræver derfor en internetforbindelse, når du skal hente eller opdatere dine applikationer. Når du henter apps i butikken, skal du bruge en Microsoft-profil. Det kan være en traditionel Hotmail-, Live-, MSN- eller Outlook-konto. Hvis du ikke har en i forvejen, vil butikken hjælpe dig med at oprette en. Du kan også finde hjælp til det i boksen her på siden. Det er ikke farligt, men til gengæld ganske smart, fordi Microsofts *Store* husker, hvilke programmer du har hentet fra profilen. Så er du uheldig at få virus og skal gendanne Windows, eller får du en ny computer, så kan du også få alle dine gamle programmer igen – ikke mindst dem, du har betalt for. Som eksempel vil vi vise dig, hvordan du henter eTilbudsavis.

1 På Windows 8's startskærm finder du flisen **Store** 1, der er kartoteket over applikationer. Butikken er inddelt i kategorier, så du nemmere kan finde rundt. Der er blandt andet **I fokus**, **Musik**, **Sport** og **Bøger og referencemateriale**.

2 Ved kategorien **I fokus** klikker du ind på flisen **De bedste gratis** 2.



3 I denne oversigt over udvalgte apps klikker du ind på flisen **eTilbudsavis** 3.

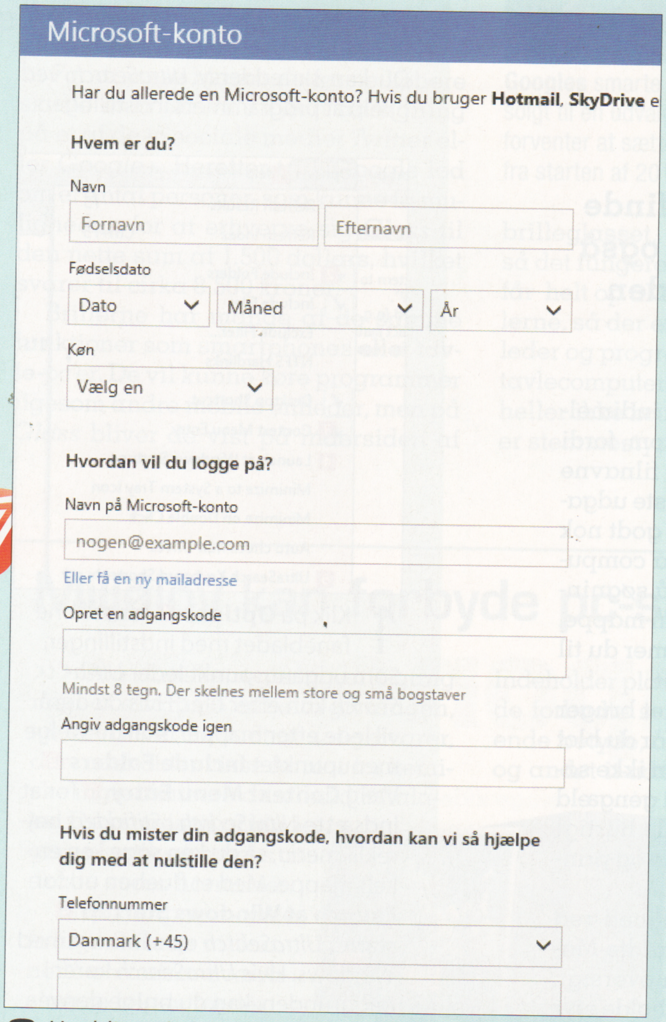
4 Når du klikker på en applikation, kan du læse andre brugeres anmeldelser af den 4 og installere den til din startskærm. Du klikker blot på **Installer** 5, og så vil applikationen blive downloadet fra butikken og installeret på din computer. Når installationen er færdig, vil en boks dukke op i øverste højre hjørne og fortælle, at installationen er gennemført, og du vil nu kunne finde programmet på din startskærm.

Søg efter apps

Hvis der er et helt specifikt program, du vil have fat i, så kan du også vælge at søge efter det. Det kan du gøre ved at åbne **Store** (se trin 1), og herefter begynder du blot at skrive navnet på applikationen. Den højre sidebjælke vil automatisk komme til syne med et søgefelt. Derefter er det blot at skrive navnet på det, du vil søge efter, færdig og taste **Enter**, hvorefter dine resultater bliver vist.

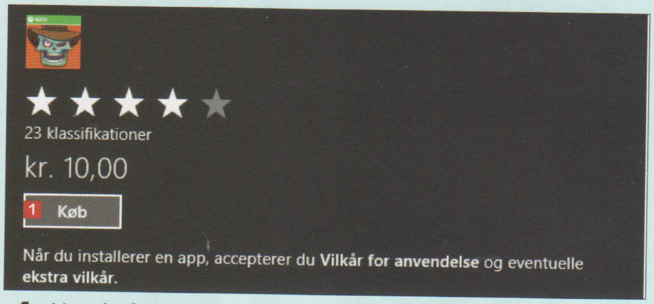
Opret en konto

1 Hvis du ikke er logget ind i *Store* med en MSN-, Hotmail-, Outlook- eller Live-konto, så spørger butikken efter brugernavn og adgangskode, når du vil installere din første app. Har du ikke sådan en konto, kan du på få minutter oprette en ved at trykke på **Opret en Microsoft-konto** 1.

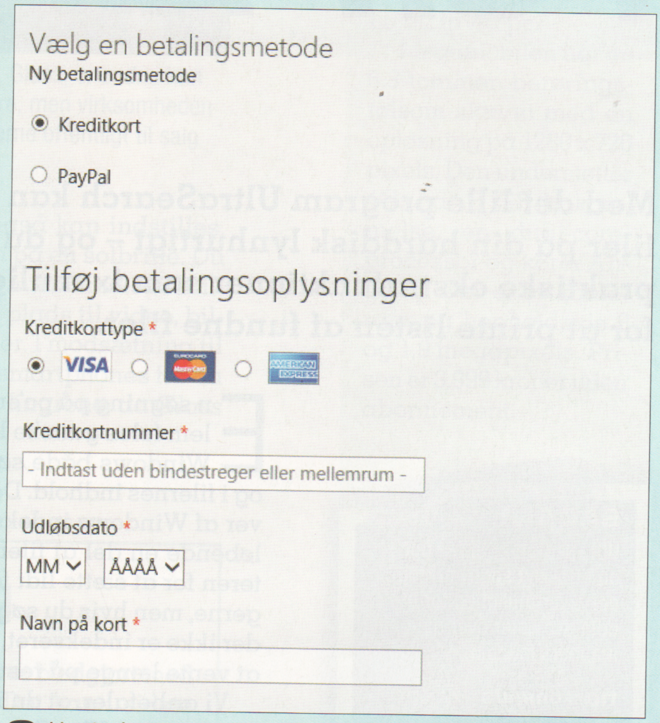


2 Her bliver du ledt ind på en Microsoft-hjemmeside, hvor du kan oprette din nye konto. Når du har gennemført oprettelsen, er du klar til at gå på indkøb i app-butikken igen.

Betaling for en app



1 Har du fundet et program, som koster penge, så kan du betale ved hjælp af PayPal eller betalingskort, fx et dankort. Det foregår næsten på samme måde, som når du henter gratis programmer. Installer-knappen er dog erstattet med **Køb** 1, og den leder dig videre til en betalingsside.



2 Her indtaster du dine kreditkort-oplysninger og faktureringsadresse og bekræfter dit køb.

Tilpas og slet apps

Når dine apps dukker op på startskærmen, kan du flytte rundt og arrangere dem. Det gør du ved at holde venstre museknap nede, mens du trækker rundt på flisen. Har du fået hentet et program, som ikke lige var det, du havde forventet, så kan du også slette det igen ved at trykke på flisen med højre museknap. Herefter vil en bjælke komme frem i bunden af skærmen, hvor du kan slette det.

SMART SØGEPROGRAM:

Find filerne i en fart

Med det lille program UltraSearch kan du finde filer på din harddisk lynhurtigt – og du får også praktiske ekstrafunktioner som fx muligheden for at printe listen af fundne filer.

En søgning på pc'en kan indimellem føles ganske langsom, fordi Windows både søger i filnavne og i filernes indhold. De nyeste udgaver af Windows indekserer godt nok løbende en del af filerne på computeren for at sætte lidt fart på søgningerne, men hvis du søger i en mappe, der ikke er indekseret, kommer du til at vente længe på resultatet.

Vi anbefaler, at du i stedet bruger programmet *UltraSearch*, når du blot vil søge på filnavne. Det kan ikke søge i filernes indhold, men til gengæld går søgningen altid lynende hurtigt – og samtidig kan du gemme og printe dine søgeresultater.

UltraSearch får sin hurtighed ved at læse direkte på den såkaldte Master File Table, som er den oversigt, din pc bruger, når den skal holde styr på filerne. Vær dog opmærksom på, at *UltraSearch* kun kan søge på harddiske med filformatet NTFS. Det kan betyde, at søgningen ikke virker på fx gamle harddiske.

SÅDAN!

UltraSearch er et hurtigt og effektivt søgeværktøj, der giver mulighed for at udskrive lister over dine mappers indhold.

TIDSFORBRUG

2 minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 10

UltraSearch ligger under Aktuelt på cd'en.

VIRKER MED:

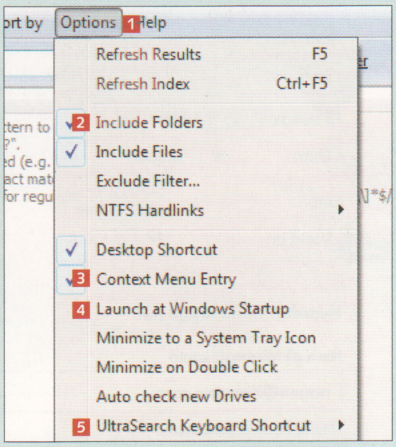
Sådan søger

Det er meget nemt at søge i *UltraSearch*. Bare klik i søgefeltet, og skriv navnet på den fil, du leder efter.

1 Begynd at skrive i søgefeltet **1**. Søgningen opdateres på en brøkdel af et sekund, hver gang du taster et nyt bogstav.

Få styr på indstillingerne

Du kan skræddersy *UltraSearch* ved hjælp af programmets indstillinger:



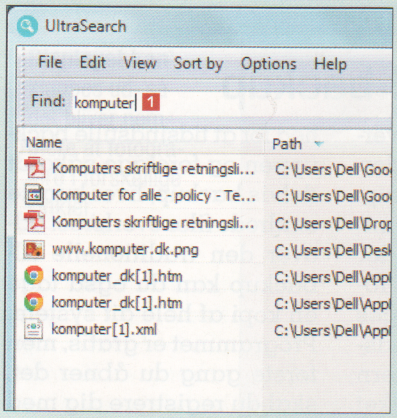
1 Klik på **Options** **1** for at åbne fanebladet med indstillinger. Som udgangspunkt leder *UltraSearch* kun efter filer. Hvis du også vil lede efter mapper, skal du vælge menupunktet **Include Folders** **2**. Vælg **Context Menu Entry** **3** for at indsætte *UltraSearch* i *Stifinders* højreklikmenu, så du kan søge i en enkelt mappe. Med et flueben ud for **Launch at Windows Startup** **4** starter *UltraSearch* op sammen med Windows. Hvis *UltraSearch* kører i baggrunden, kan du bruge genvejen **Ctrl** + **U** til at foretage en søgning. Hvis du vil bruge en anden genvej, kan du vælge den under **UltraSearch Keyboard Shortcut** **5**.

Af Morten Skeldal Østergaard.

LIGGER PÅ CD 10

UltraSearch ligger under Aktuelt

du med UltraSearch



Sådan begrænser du din søgning

Hvis du får alt for mange søgeresultater, kan du nemt afgrænse din søgning. Det gør du ved at bruge disse tre typer specialtegn:

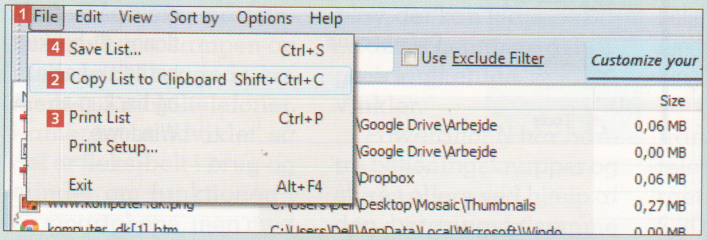
***** Med stjernesymbolet kan du vise, at du er ligeglad med bestemte dele af et filnavn. Søger du efter fx *.jpg, finder du alle .jpg-billeder. Hvis du skriver *komputer*.jpg, finder du alle .jpg-billeder, hvor ordet "komputer" indgår et eller andet sted i filnavnet.

? Spørgsmålstegnet kan erstatte et enkelt tegn. En søgning på ferietur200? vil fx finde både "ferietur2008" og "ferietur2009".

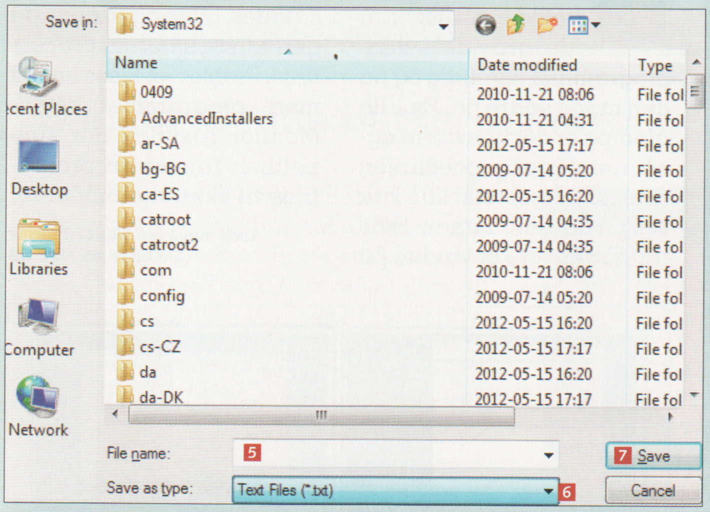
" " En søgning efter "komputer for alle" søger efter filer med lige præcis den tekst i navnet.

Gem dine søgeresultater

Du kan gemme dine søgninger i *UltraSearch* eller kopiere dem, så du fx kan skrive listen af filer ud på din printer. Det gør du sådan:



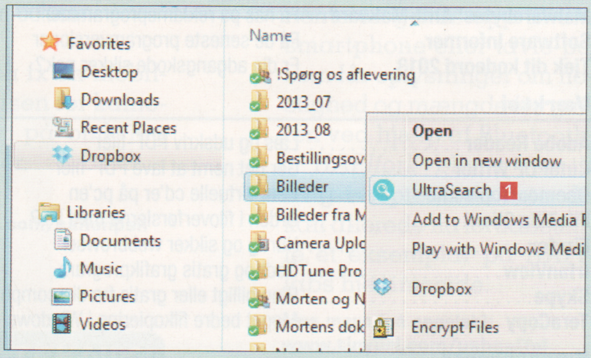
1 Foretag en søgning. Klik så på **File** 1. Hvis du vælger **Copy List to Clipboard** 2, kopierer du din søgning, så du kan indsætte den i et andet program. Udskriv ved at vælge **Print List** 3. Du kan også gemme din søgning ved at vælge **Save List ...** 4.



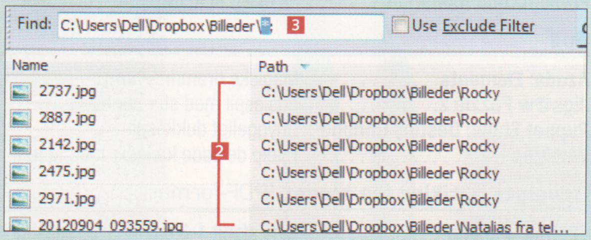
2 Vælg, hvor du vil gemme din søgning, giv søgningen et navn i feltet ud for **File name** 5, og vælg, hvilken filtype den skal gemmes som 6. Klik til sidst på **Save** 7.

Søg med et højreklik

Har du valgt **Context Menu Entry** i programmets indstillinger (se hvordan i vejledningen herover), kan du højreklikke på en mappe i *Stifinder* og vælge *UltraSearch* for at foretage en søgning udelukkende i den mappe:



1 Højreklik på en mappe, og vælg **UltraSearch** 1.



2 Nu åbner programmet og er med det samme klar til at søge i mappen. Inden du søger, viser *UltraSearch* alle filerne i mappen 2, så du kan også bruge denne funktion til at gemme en komplet liste over en mappes indhold eller eventuelt skrive listen ud (se vejledning til dette i punktet til venstre på denne side). For at søge i mappen skal du bare begynde at skrive i søgefeltet 3.

INDHOLD PÅ CD 10•2013

Aktuelt – omtalt i bladet

EaseUS Todo Backup Free	Fremragende backup-værktøj
Free PDF To Word Converter	Konverter PDF-filer til Word-dokumenter
MultiMonitor TaskBar	Få proceslinjen på to skærme
SkyStudioPro	Optag spektakulære videoer
UltraSearch	Søg efter filer på din computer

Sikkerhedscentret

Avast! Free Antivirus	Effektiv virusbekæmpelse
Cloudmark DesktopOne	Undgå spam i din indbakke
Comodo Firewall	Beskyt din pc med en firewall
KeePass Password Safe	Gem alle dine adgangskoder ét sted
McAfee Site Advisor	Bliv advaret om farlige hjemmesider
Malwarebytes' Anti-Malware	Få has på reklameprogrammer
Software Informer	Få de seneste programversioner
Tjek dit kodeord 2013	Er din adgangskode sikker nok?

Værktøj

Adobe Reader	Læs og udskriv PDF-filer
CutePDF Writer	Gør det nemt at lave PDF-filer
Daemon Tools Lite	Gem virtuelle cd'er på pc'en
FileZilla Client	Orden i filoverførslerne med FTP
Firefox	Hurtig og sikker webbrowser
IrfanView	Godt og gratis grafikprogram
Skype	Ring billigt eller gratis fra din computer
TeraCopy	Meget bedre filkopiering i Windows

Smagsprøver

Duplicate Photo Finder	Slip af med dubletter af dine fotos
FastFolders	Hurtig adgang til dine favoritmapper
Presentation Assistant	Få hjælp til at lave præsentationer

Spil

Azada: Elementa	Magiske drømmeeventyr
Jigs@w Puzzle 2	Puslespil med stor variation
Puppet Show: Destiny Undone	Uhyggeligt dukkespil
Webbies	Hjælp de søde kæledyr med føden

Udvalgte artikler fra bladet (PDF-format)

123hjemmeside	Læs afsnit 1-3 om din hjemmeside
Aldrig mere printerproblemer	Løs udskriftsproblemerne et efter et
Del det hele	Vær fælles om printer og filer
Hackerens bedste tricks	Lær din fjende at kende

Video

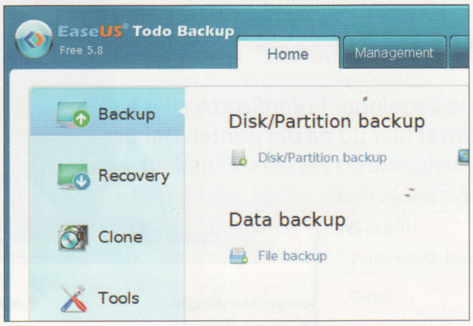
Stop motion-video	Lego-byggeri
Timelapse-video 1	En snegl i lynfart
Timelapse-video 2	Trafikalt virvar
Timelapse-video 3	En hel nat i barneværelset

EASEUS TODO BACKUP FREE

God og enkel backup

Man kan ikke overdrive vigtigheden af at tage backup. Det kan enhver, der har mistet sine filer, skrive under på. Programmet *EaseUS Todo Backup Free* kan bruges til at foretage sikkerhedskopiering til en ekstern harddisk eller til et hvilket som helst andet backupmedie. Du har også mulighed for at tidsindstille backuppen og foretage såkaldt delvis backup, hvor kun de ændrede filer overføres. Udover den traditionelle filbackup kan du også tage en kopi af hele dit system. Programmet er gratis, men første gang du åbner det, skal du registrere dig med din e-mailadresse.

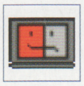
Læs mere på side 46



Overordnet set byder dette stærke backup-program på tre funktioner: fil-backup, harddisk-backup og backup af Windows.

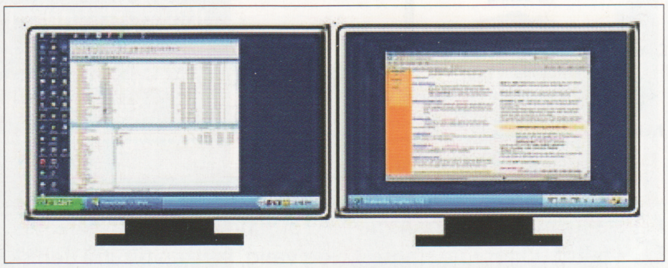
MULTIMONITOR TASKBAR

En dejlig lang proceslinje



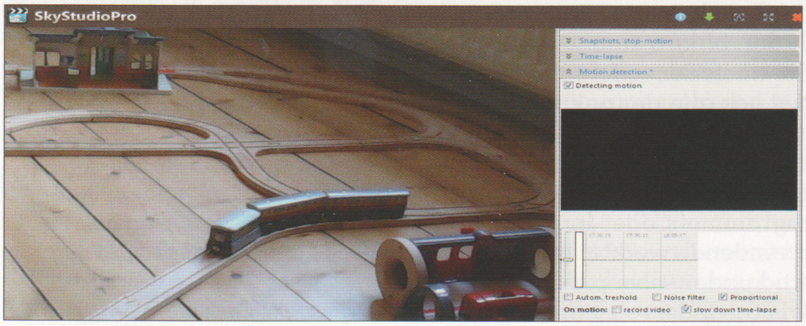
Hvis du har tilsluttet to skærme, kan du arbejde i flere programmer samtidig og på den måde spare tid. En lille ulempe er der desværre også: nemlig at proceslinjen som udgangspunkt kun kan ses på den ene skærm. Hvis du vil aktivere et vindue på skærm nummer to, skal du således over og klikke på den første skærms proceslinje. Problemet løses enkelt med programmet *MultiMonitor TaskBar*, der simpelthen tilføjer en proceslinje til skærm nummer to.

Læs mere om MultiMonitor TaskBar på side 56



Normalt er der kun én proceslinje, selv om du har to skærme sluttet til pc'en – men arbejdet bliver langt lettere med to proceslinjer.

SKYSTUDIOPRO



I programmets hovedvindue finder du de vigtigste værktøjer i menuen til højre.

Lav flotte timelapse-videoer

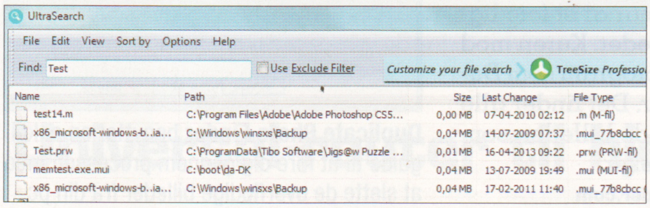
Du har givetvis set eksempler på de såkaldte timelapse-videoer på *YouTube* eller nyhedshjemmesider: De effektfulde produktioner består af en lang stribe stillbilleder, som er skudt med jævne intervaller. Dermed kan man koge langvarige begivenheder ned til få minutters video. Tilskueren kan fx få vist det store og komplicerede arbejde, det er at bygge en skyskraber, og vil se maskiner og arbejdere myldre rundt som flittige myrer.

Timelapse-videoer er imponerende, men faktisk ikke svære at lave selv. Med *SkyStudioPro* får du redskaberne til at producere flotte videoer. Du har naturligvis også brug for et kamera. Et hvilket som helst kamera kan bruges, også din bærbare pc's webkamera. Næste skridt er at finde et godt motiv. På cd'en finder du, udover programmet, også tre videoeksempler til inspiration. De viser henholdsvis en trafiksituation, et sovende barn og en snegl, der bevæger sig med lynets hast.

I sektionen Video på cd'en finder du desuden et eksempel på en såkaldt stopmotion-video. Her styrer du selv, præcis hvornår stillbillederne skal tages. I det konkrete eksempel vises et Lego-byggeri, hvor vi knipser et billede, hver gang en ny brik tilføjes.

Læs mere om SkyStudioPro på side 64

ULTRASEARCH



Med et enkelt flueben kan du slå et filter til, så du får vist langt færre og mere præcise søgeresultater end ellers.

Søg hurtigt på computeren

Du kan naturligvis søge efter din pc's filer med Windows' indbyggede funktion – men det bliver bedre med gratisprogrammet *UltraSearch*. Her har du nemlig mulighed for at tilføje filtre til din søgning. Søger du fx efter et hyppigt anvendt ord, kan det være en god idé at frasortere fx filtyper eller filstørrelser, som du ikke er interesseret i. På den måde undgår du de lange lister med søgeresultater, som man ofte får, når man benytter Windows' søgefunktion.

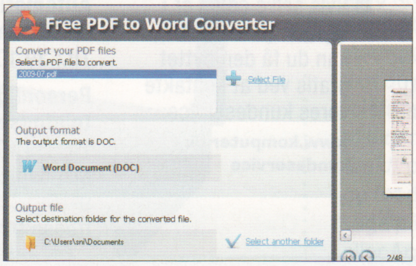
Læs mere på side 76

FREE PDF TO WORD CONVERTER

Konverter fra PDF til Word

Dette program udbedrer den største mangel ved PDF-filer: Det er svært at redigere i dem. Ved at konvertere dem til *Word* får du frit spil til at ændre, slette og tilføje tekst til dine dokumenter, før du eventuelt gemmer *Word*-dokumentet som PDF igen. Hvis original-PDF'en har grafik og billeder, kommer det naturligvis med over i *Word*-dokumentet, og *Free PDF to Word Converter* er rigtig god til at skille grafik og fotos fra teksten.

Læs mere om Free PDF to Word Converter på side 13



Vælg først en PDF-fil fra din harddisk, konverter den, og åbn den direkte i Word eller et andet tekstbehandlingsprogram.

SMAGSPRØVER

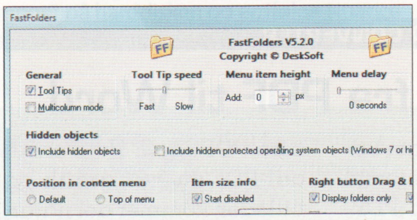
Komputer for alles cd har altid et lille udvalg af købeprogrammer, små som store, som du kan prøve gratis i en periode, inden du skal betale for dem. De vil typisk have nogle begrænsninger. Fx kan de have en prøveperiode på 14 til 30 dage, visse funktioner kan være slået fra, eller programmerne kan minde dig om, at de skal betales, hvis du vil blive ved med at bruge dem.

FASTFOLDERS

Hurtige mapper

Hvis du har nogle mapper, du bruger ofte, har du brug for hurtig adgang til dem. Programmet *Fast Folders* placerer genveje til dem direkte i *Stifinders* højreklikmenu – en logisk og simpel placering. Du kan tilføje så mange genveje, som du ønsker, og placere dem i undermenuer. Brug programmet gratis i 30 dage, og betal herefter 15 dollars eller godt 80 kroner.

www.desksoft.com



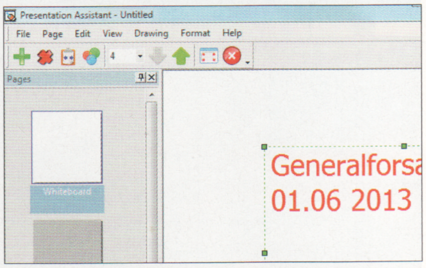
Her ses indstillingsvinduet, men ofte vil du blot bruge højreklikmenuen i Stifinder.

PRESENTATION ASSISTANT

Lav dine egne præsentationer

Her får du et godt program til at lave præsentationer, der fx kan fremvises med projektor til møder og foredrag. Programmet har alle de funktioner, du kan forvente. Du tilføjer billeder, grafik, tekst og eventuelt lyd fordelt ud over en stribe dias og gemmer showet i programmets eget format. Det mest spændende værktøj bruger du imidlertid under selve præsentationen. Hvis du undervejs har brug for at vise noget for dine tilhørere, byder *Presentation Assistant* på et tegneværktøj, så du kan tegne hen over dine dias. Det er også med til at give liv, hvis du føler, at præsentationen bliver for monoton. Du kan bruge *Presentation Assistant* kvit og frit i 30 dage. Prisen for videre brug er 50 dollars eller knap 300 kroner.

www.presentation-assistant.com



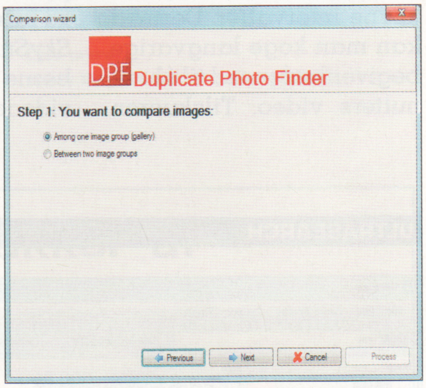
De enkelte dias redigeres i det store hvide felt, mens du skifter mellem dem i oversigten ude til venstre.

DUPLICATE PHOTO FINDER

Find fotodubletter på computeren

Digitale fotos kommer ind på pc'en ad mange forskellige veje – fra hukommelseskort, fra cd'er, via kabel og som download fra nettet. Det betyder, at dine fotos let kommer til at ligge i forskellige mapper rundtom på pc'en, og du kan hurtigt miste overblikket over samlingen. Forvirringen er størst, hvis du har samme eksemplar af et foto liggende forskellige steder. Kuren mod dette problem er et program som *Duplicate Photo Finder*. Det finder alle dubletter og sletter de billeder, som du ikke længere ønsker.

www.duplicatephotofinder.com



Duplicate Photo Finder benytter en enkel guide til at føre dig gennem processen med at slette de overflødige billeder fra din pc.

HJÆLP TIL CD'EN

Komputer for alle har afprøvet og testet alle programmer på cd'en grundigt, men i sjældne tilfælde kan selv vores cd'er desværre være behæftet med fejl.

- Hvis cd'en ikke starter automatisk, starter du den ved at åbne cd'en i *Stifinder* og dobbeltklikke på filen **default.html**.
- Hvis selve cd'en er i stykker (intet virker), kan du få den byttet gratis ved at kontakte vores kundeservice: **www.komputer.dk/kundeservice**

Automatisk telefonservice:
Tlf.: 39 10 30 72

Personlig telefonservice:
Tlf.: 39 10 30 72
Mandag-torsdag 9-16,
fredag 9-14.30

- **Komputer for alle påtager sig ikke noget ansvar for eventuelle tekniske problemer i forbindelse med anvendelse af programmer på cd'en.**

SPIL

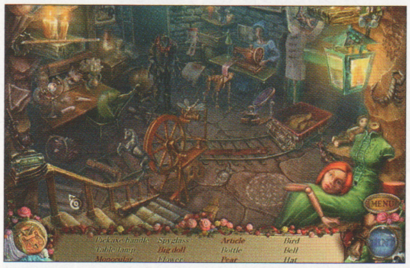
På cd'en finder du hver gang en samling nye spil – prøveudgaver, shareware eller helt gratis. Spil bare løs!

PUPPETSHOW: DESTINY UNDONE

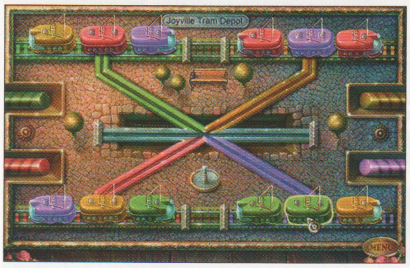
Mekaniske dukker

Historien gentager sig i dette uhyggelige spil. En mystisk mekanisk dukke kommer på besøg, og når besøget er overstået, er mindst én person i husstanden forsvundet. Fortvivlelsen er stor i den ellers rolige og smukke by Joyville, som du ankommer til for at løse mysteriet. Den unge pige Felicia har brug for din hjælp til at finde sine kære familiemedlemmer, og med dødsforagt kaster du dig over opgaven.

Mod er imidlertid ikke alt, for du har brug for en hel del snilde for at komme videre. Genstand A er nødvendig for at reparere genstand B, som skal bruges sammen med genstand C og så fremdeles. Med en pris på 14 dollars (godt 80 kroner) ligger *PuppetShow* i den dyre ende. Der er dog god kvalitet for pengene, hvilket du kan forvisse dig om i spillets 60 minutters prøveperiode.



Spillet har flot grafik, og det er en fornøjelse at finde skjulte genstande i de spændende og uhyggelige kulisser.



Her ser du et eksempel på et af spillets hovedbrud, hvor vognene skal rokeres rundt, så de er sorteret efter farve.

AZADA: ELEMENTA

Tag drømmen alvorligt

Fantasi eller virkelighed? Det er det spørgsmål, du som hovedperson skal tage stilling til i spillet *Azada: Elementa*. Det hele begynder med en drøm, hvor du kontaktes af den unge mand Titus, som mener, at du er den udvalgte person, der kan redde landet Azada fra de onde kræfter, personificeret ved skurken Panoptes. Da du vågner fra drømmen i dit moderne hjem, er der kommet en pakke til dig. Tør du se, hvad den gemmer på, og påtage dig ansvaret? Vejen frem er under alle omstændigheder lang, og du skal bruge en del tankevirksomhed for at komme videre i historien, som dog også byder på afslappende passager, hvor du skal finde skjulte genstande. For kun tre dollars (cirka 20 kroner) kan du spille *Azada* uden nogen form for tidsbegrænsning.

I denne scene fra spillet skal du finde genstande blandt uhyggeligt cirkusudstyr.

WEBBIES

Red kæledyrene

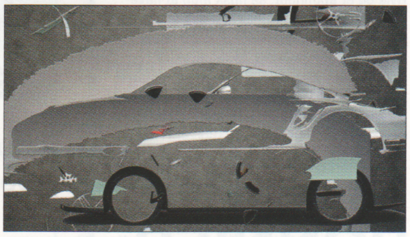
Her får du et hyggeligt og farverigt spil til familiens yngste. Målet er at hjælpe alverdens søde kæledyr med at undslippe den onde troldmand Hurgen og dennes assistent, edderkoppen Albert. Det foregår ved at fodre de små dyr med nødder fra katapulter. Du kan spille *Webbies* gratis i 60 minutter. Herefter koster spillet tre dollars (eller knap 20 kroner).

Send nødder ind i munden på den søde bæver, og bevæg dig videre i historien.

JIGS@W PUZZLE 2

Flotte puslespil

I denne gratis version af *Jigs@w Puzzle* får du valget mellem 10 puslespil med meget varierede motiver. Familiens yngste kan også være med, for antallet af brikker varierer fra 12 til 126 brikker. Et af puslespillene vil imidlertid vise sig at være en enorm udfordring for selv den mest rutinerede lægger. Du ser årsagen i billedet herunder!



Så bliver det vist ikke meget sværere indenfor puslespil. Kan du samle det?

KOMPUTER FOR ALLE

Chefredaktør: Leif Jonasson

Redaktionschef: Rasmus Udsholt

Layoutchef: Elisabeth S. von Eyben

Redaktion: Morten Skeldal Østergaard, Anders Rasmus Daugaard, Henning Rasmussen, Steffen Slumstrup Nielsen, Hans Lauring, Erik Christensen og Mathias Alsted Flinck

Layout: Casper G. Thomsen, Marianne Burkhardt, Kirsten Rantzau og Eva Svendsen

Administration og produktion: Jane Lindholm

Henvendelse til redaktionen: Komputer for alle, Strandboulevarden 130, 2100 Kbh. Ø. **Tlf.: 39 17 20 00**
E-mail: red@komputer.dk

Redaktionen påtager sig intet ansvar for manuskripter mv., som indsendes uopfordret. De i bladet nævnte priser og produktoplysninger gengives med forbehold for ændringer efter redaktionens slutning. Redaktionen påtager sig intet ansvar for evt. fejl i vejledninger mv. Bladets indhold er alene til privat brug for Komputer for alles læsere. Stof fra Komputer for alle må kun citeres med tydelig kildeangivelse. Artikler og illustrationer er beskyttet af loven om ophavsret, og erhvervsmæssig udnyttelse er ikke tilladt uden skriftlig aftale. Udlån og udlejning af Komputer for alle i erhvervsmæssigt øjemed – selve bladet eller dele af det – er forbudt.

Komputer for alle produceres af Bonnier Publications A/S for Bonnier Publications International AS.

Ansvarshavende redaktør: Jens Henneberg

Komputer for alle udgives af Bonnier Publications International AS PB 433 Sentrum, 0103 Oslo, Norge
Besøgsadresse: Øvre Vollgate 6, 0158 Oslo, Norge
Ansvarshavende udgiver: Niels Jespersen

ISSN 1396-0342

Tryk: Ålgård Offset AS, Norge

Annoncesalg: Peter Chrillesen, tlf.: 60 37 08 05, e-mail: peterc@benjamin.dk
Annoncer online: Jesper Elmgren Korskjær, e-mail: jesperek@benjamin.dk

Kontakt Komputer for alles Kundeservice på følgende måder:
- www.komputer.dk/kundeservice – kun for abonnenter
- Tlf. 39 10 30 72, mandag-torsdag fra kl. 9.00 til kl. 16.00 og fredag fra kl. 9.00 til kl. 14.30. Automatisk betjening for abonnenter døgnet rundt.
- Komputer for alle, Kundeservice, postboks 413, 0900 København C.

Hvis du er abonnent, så husk altid at have dit abonnementsnummer klar ved alle henvendelser til Kundeservice. Du finder det 10-cifrede nummer på dit girokort. Abonnementsprisen er 73,95 kr. pr. udgave med forbehold for prisændringer. Se www.komputer.dk/abonnementsbetingelser for yderligere information om abonnementet.

BONNIER
Publications International

LÆS I NÆSTE

FÅ MERE UD AF PC'EN

20

Vi giver dig en snes gode tips, tricks og råd, som vil gøre dit liv med computeren både nemmere og sjovere!

SUPERNEMT!

Få din helt egen internetbutik

På din 123hjemmeside kan du nu oprette en webshop og sælge alverdens varer. Dine besøgende kan endda bruge deres betalingskort.

STORTEST

9 programmer, der sætter fuld fart på din pc

Nu er det slut med lange opstartstider og sløve pc'er. Vi tester ni programmer, der får Windows tilbage i topform.

STOR VEJLEDNING

Alt om Google Earth

Oplev verden på en helt ny måde med Googles fantastiske jordklode. Vi hjælper dig godt i gang.

Foto: Scanpix og Shutterstock.

NUMMER

Komputer for alle nr. 11 udkommer den 18. juli 2013

TING ENHVER PC-EJER BØR VIDE

SPØRG OS

"Internet Explorer husker mine tidligere indtastninger, som konstant dukker op som forslag, når jeg udfylder felter på hjemmesider. Hvordan fjerner jeg de gamle indtastede ord?"

Få svar på dette – og mange andre gode spørgsmål – i næste nummer.

SMART PROGRAM

Gem dine bedste opskrifter

Med Gourmet Recipe Maker kan du samle og organisere dine favoritopskrifter ét sted.

KOMPUTER FOR ALLE

Fuld tilfredshed med dit abonnement

Kære abonnent
Du kan komme i kontakt med os på flere forskellige måder: internet, telefon eller pr. brev.

www.komputer.dk/kundeservice

- Automatisk kortbetaling
- Få information om dit abonnement
- Se saldo på dit abonnement
- Ændre adresse
- Ændre betalingsperiode
- Få svar på de mest almindelige spørgsmål
- Sende spørgsmål på e-mail til Kundeservice
- Tilmelding til Betalingsservice
- Information om generelle abonnementsbetingelser

Du logger dig ind ved at indtaste det 10-cifrede abonnementsnummer. Husk, at nummeret skal skrives uden punktummer.

Telefon:	**39 10 30 72**
Mandag-torsdag	9.00-16.00
Fredag	9.00-14.30

Brev: Bonnier Kundeservice
Komputer for alle
Postboks 413
0900 København C

Husk at opgive dit abonnementsnummer ved alle henvendelser.

BONNIER
Publications International

Giv årets bedste gave!

SPAR OP TIL 48 %

Giv et gaveabonnement, som skaber glæde i lang tid!

Køb gaven på 5 min.

Bestil nu på
www.magasingave.dk

7409

Bonnier Publications International AS, kundeservice,
postboks 413, 0900 København C, tlf. 39 10 30 00